

# MSX

m a g a z i n e

ホームパーソナルコンピュータ情報誌

JAN.1992

MAGAZINE  
FOR  
HOME  
PERSONAL  
COMPUTER  
SYSTEM

1  
550YEN

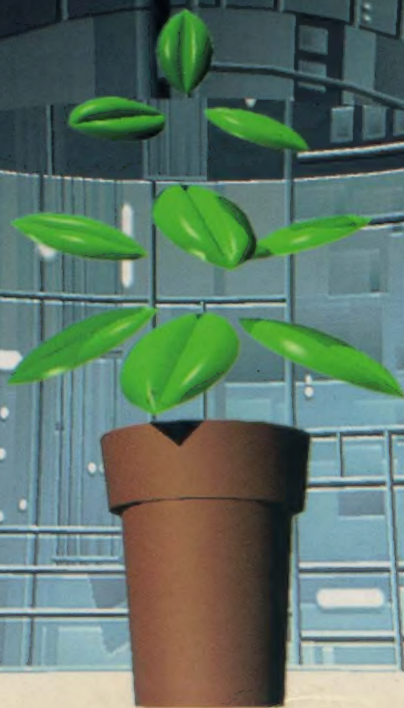
## 特集|BASICの逆襲

### PUZZLE PARADISE

NEWSOFT

戦国ソーサリアン  
ロイヤルブラッド

幻影都市  
伊忍道・打倒信長  
ガゼルの塔  
ソーサリアン



移植決定!!

シムシティ  
スーパーバブルスギンパニック

A1GT  
モニター  
&  
お年玉  
プレゼント



# 目覚めよ。——科学が創る影なる都。——

# 科幻

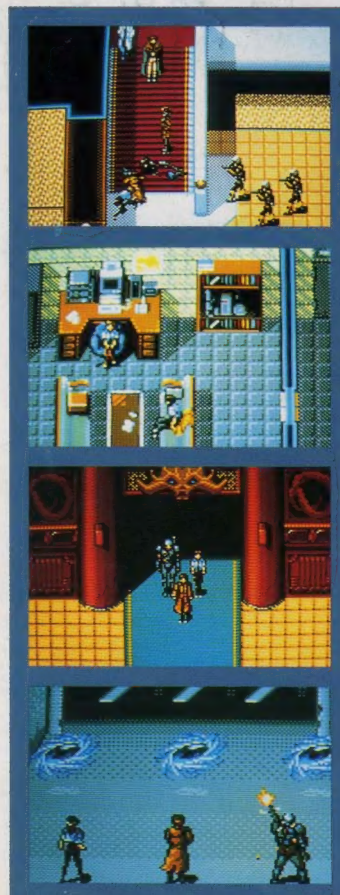
禍々しき氣に満ちた近未来都市、香港。狂氣と悪しき欲望とが渦巻くこの都市を、いま一人の男が駆け抜ける。失われた己の過去を求めて、迫り来る危険に自ら身を投じる男、対魔掃討者“天人”は、人民警察の対魔特別攻撃班に属する女、“美紅”と共に、その実体さえ知れぬ巨大な悪に対し、渾身の氣を込めて愛用の銃を放つ。果てしなく続く戦いの日々は、いつしか眠ることさえ忘れさせてしまった……。

PC-98VM、UVシリーズ/EPSON PCシリーズ/PC-88VA対応 MIDI対応 MSX R 専用 生 5048 2560 1600 MIDI MSX-MIDI対応

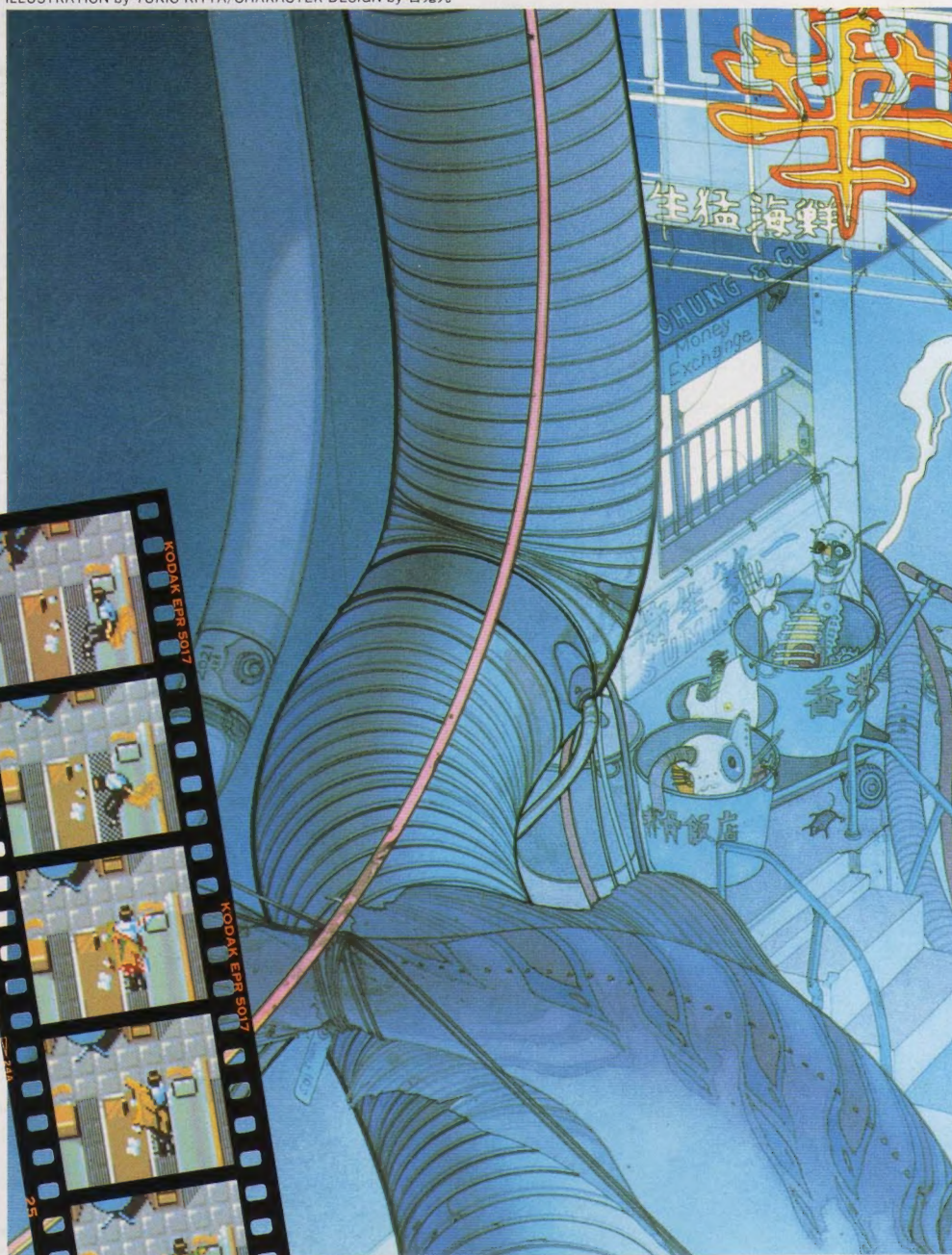
ILLUSTRATION by YUKIO KITTA/CHARACTER DESIGN by 百鬼丸

サイバーパンク!!  
超伝奇RPG「幻影都市」  
12月14日新発売!!  
¥9,800(税別)

—8等身キャラクタ採用—  
—キャラクタ演出革命!!—  
—ジョイパッド&マウスオペレーション可能—  
—VRシステム Ver.2.5搭載—  
—MIDI対応—



※この列の画面はPC-9801版のものです。





サイバーパンク・超伝奇RPG

# ILLUSION CITY

# 幻影都市

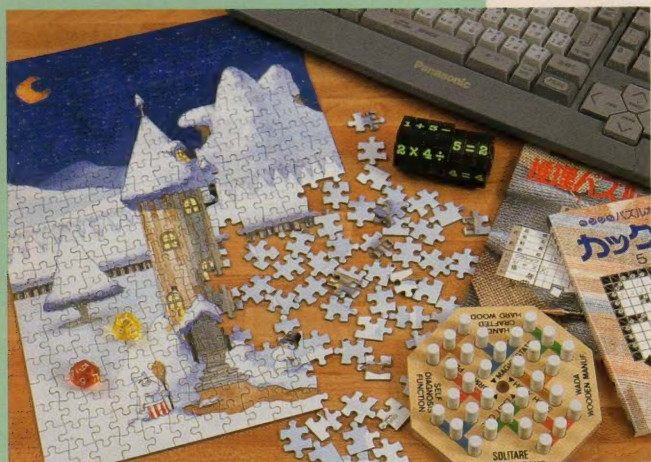
©1991 MICRO CABIN CORP.



株式会社 マイクロキャビン®

〒510 三重県四日市市安島2-9-12 TEL. 0593(51)6482  
最新ソフト インフォメーションダイヤル / ☎ 0593(53)3611





## 特集

30

Part2

# BASICの逆襲

—PUZZLE PARADISE—

1年ぶりに復活したBASIC特集。今回はパズルをテーマに取り上げ、合計16種類のパズルゲームをプログラムしてみた。何はともあれ、リストを入力して遊んでね。

MAGAZINE  
FOR  
HOME  
PERSONAL  
COMPUTER  
SYSTEM

C  
O  
N  
T  
E  
N  
T  
S

### COVER

イラスト/奥平 イラ  
デザイン/小山 俊介  
製 版/宮田 秀樹

■最近のゲーム事情がスグわかるお役立ちページなのだ

## MSX SOFT TOP30

■みんな大好きプレゼント、今年ももちろん大盤振るまいだっ!!

## お年玉プレゼント

■Mマガホットラインがリニューアルオープンだ!

## Mマガ情報BOX

■自分のCGを使ってオリジナルポストカードを制作してみるのだ

## CGマシン

■もりけんVSロンドン小林、捨て身の対決に屋形船は揺れに揺れて、大揺れだ!!

## 捨て身の誌上ねりとんinTokyo

■読むと健康になるページです。でも笑い過ぎには注意(本当か?)

## ヘルシーMSX百科

オランダからの手紙 — 50

お笑い4コマ道場 — 51

MSX研究所 — 52

ことわざにつぽん! — 52

技あり一本 — 53

愛のイラストコーナー — 53

青年の主張 — 54

おたよりハッスル — 56





58



62



66

■ 今月は物語のさわりの部分を、チョコっとだけ紹介しちゃいます

58

## 幻影都市

■ 中盤戦の要所マップを公開！ 日本各地の妖怪が忍者を襲う！

62

## 伊忍道・打倒信長

■ 風のフロアから、天空のフロア前半までを一気に紹介！

66

## サーク ガゼルの塔

■ 魔法の掛け合わせの関係を、もう一度考えてみようじゃないか、なあ

70

## ソーサリアン

■ もうそろそろ決着が付きそうな戦国バトル。のぶちゃんもあるでよ

72

## 信長の野望・武将風雲録

■ いまや飛行機になくてはならないもの、それが接着剤なのだ！

74

## ハイテクワンダーランド

■ 切り立った崖。険しい山。そして不気味な炭坑……。待ち受ける怪物は……

76

## 小説ウィザードリィ『宇宙炉の災い』

■ FM音源の音作りのノウハウを公開する第2回だ

80

## 音楽のこころ

■ みんな☆なお先生のパソコン通信入門マンガ新連載!!

84

## バトルスキンBBS

■ 人間の脳のハードウェアのアプローチから生まれたアソシアトロン

86

## 人工知能うんちく話

■ MIDI機能をマシン語レベルでコントロールする

90

## テクニカル・アナリシス

■ MSXプログラマー予備軍を応援するコーナー

96

## PROGRAM HOUSE

アセンブラーの神様 96

BASICの神様 98

ソフトウェアコンテスト 97

ショートプログラム・ハウス 102

## NEW SOFT

戦国ソーサリアン 14

ロイヤルブラッド 16

スーパー上海ドラゴンズアイ 17

ディスクステーション32号 17

NIKO<sup>2</sup> 18

2021 SNOOKY! 18

南青山通信社 19

もりけんのすけべで悪いかつ!! 20

● BEAST

● ピンクソックス7

INFORMATION 46

MSXマガジンプログラムサービス 113

EDITORIAL 114



14



17



# MSX SOFT TOP 30

今月はキラリと光る秀作ソフトが発売された。その名もズバリ『ぶよぶよ』！ パズルゲームは数々あれど、これほど熱中できるゲームって、ホントひさしぶりの登場ってくらいデキがいいんだよね。なにかと人の集まる機会が多いこの季節、対戦モードで熱くなれば、寒さなんてどこかに飛んでっちゃうんじゃないかな？

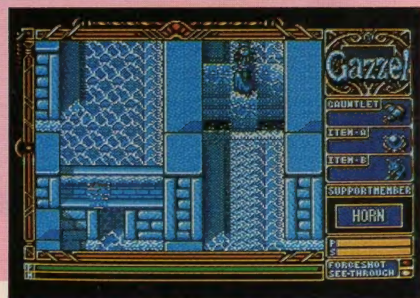


## 1 サーク ガゼルの塔

●マイクロキャビン '91年10月4日発売



サークシリーズの主要登場人物が勢ぞろいしたこの『ガゼルの塔』、簡単に言えば幕の内弁当のようなおいしいソフトってことだね。しかしゲームの攻略はそう簡単にはいかないぞ。Mマガの記事を参考に、ジックリ遊んでみてくれ。



## 2 ピンケノックス7

●ウェンディマガジン '91年10月4日発売



まなみが行方不明に！ この号から始まるアドベンチャー『濡れたガンキャノン』は、そんなショッキングなオープニングで幕を開ける。ちょっぴりサスペンス、ものすごーくえっちな内容で、今後の展開から目が離せなくなってしまうようだ。



## 3 ディスクステーション30号

●コンパイル '91年10月8日発売



29号に初登場した変なオヤジが再度登場する、オリジナルゲーム『ケロ助の冬じたく』。前回に引き続き、オヤジの妙な動きがなんともイカスぞ。『笑わせるすまん』や『ぶよぶよ』の先取りが楽しみ、お値段据え置き1940円は安すぎでしょ。



## 4 信長の野望・武将風雲録

●光荣 '91年5月23日、30日発売



読者が選ぶTOP20でも順調に得点を重ねるのぶちゃんだが、じつは彼は悩んでいる。その悩みとは？ 制作会社の光荣が、年末に向けあまりにもたくさんのソフトを発売するためなのだ。これではぶちゃん、来月のTOP5入りは危ういかも。



## 5 ディスクステーション29号

●コンパイル '91年9月6日発売



なんと2ヵ月連続でTOP5にランクイン！ ディスクステーション始まって以来の快挙をなしとげた29号だが、その原動力となったのはいったい誰だ？ まさかと思うが、『ジャンプ・ヒーロー』に登場するオヤジか？ オヤジの時代到来……。





※標準価格(メーカー希望小売価格)には、消費税は含まれておりません。

順位	先月の 順位	ソフト名	メーカー名	対応機種	メディア	価格	ジャンル	得点
1	15	サーク ガゼルの塔	マイクロキャビン	MSX2	2DD	7800円		2630
2	<b>NEW</b>	ピンクソックス7	ウェンディマガジン	MSX2	2DD	3600円		2020
3	<b>NEW</b>	ディスクステーション30号	コンパイル	MSX2	2DD	1940円		1910
4	2	信長の野望・武将風雲録	光栄	MSX2 MSX2	2DD メガROM	9800円 11800円		970
5	1	ディスクステーション29号	コンパイル	MSX2	2DD	1940円		650
6	<b>NEW</b>	きゃんきゃんバニー スピリッツ	カクテル・ソフト	MSX2	2DD	7800円		450
7	3	校内写生1巻	X指定・ブランド	MSX2	2DD	4800円		430
8	17	ピンクソックス6	ウェンディマガジン	MSX2	2DD	3600円		420
8	22	ドラゴンクエスト	コンパイル	MSX2	2DD	6800円		420
10	7	提督の決断	光栄	MSX2	メガROM	14800円		380
11	26	BEAST	パーティーソフト	MSX2	2DD	7800円		340
12	10	校内写生3巻	X指定・ブランド	MSX2	2DD	4800円		330
13	6	校内写生2巻	X指定・ブランド	MSX2	2DD	4800円		300
14	4	ソーサリアン	ブラザー工業	MSX2	2DD	8800円		270
15	12	COSMIC PSYCO	カクテル・ソフト	MSX2	2DD	7800円		230
16	9	キミだけに愛を……	GAMEテクノポリス	MSX2	2DD	7800円		210
16	8	CAL	パーティーソフト	MSX2	2DD	7800円		210
18	13	DPS SG set2	アリスソフト	MSX2	2DD	6800円		200
19	<b>NEW</b>	ぶよぶよ	コンパイル	MSX2	2DD	6800円		190
19	18	FRAY サーク外伝	マイクロキャビン	MSX2 turbo R	2DD 2DD	7800円 7800円		190

順位	先月の 順位	ソフト名	メーカー名
21	25	三國志Ⅱ	光栄
22	21	スーパーピンクソックス	ウェンディマガジン
22	11	NIKE	カクテル・ソフト
24	5	銀河英雄伝説Ⅱ DXset	ボーステック
25	<b>NEW</b>	View CALC	アスキー

順位	先月の 順位	ソフト名	メーカー名
26	<b>NEW</b>	グラフサウルスVer.2.0	BIT <sup>2</sup>
27	16	銀河英雄伝説Ⅱ DXKit	ボーステック
28	27	サークⅡ	マイクロキャビン
28	—	ピンクソックス5	ウェンディマガジン
30	—	ピンクソックス	ウェンディマガジン

ジャンル

ロールプレイング

シミュレーション

アプリケーション

アクション

アドベンチャー

パズル

テーブルゲーム

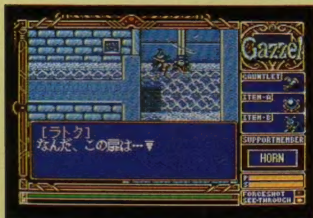
集計方法 このランキングは、9ページに掲載されている全国の調査協力店から寄せられた、実際のゲームの販売本数に基づき集計されたものです。

集計期間 1991年10月1日から10月31日までの期間が対象となっています。



# 読者が選ぶTOP20

## サーク ガゼルの塔



★今回、色男ラトクのお相手は3人の美女？ って書くくと誤解されるかな……。

ついに『イースⅡ』を抜き、2位の座を奪った『FRAYサーク外伝』だが、いままさながら人気の高さに驚かされるよね。これもやはり、けなげに頑張るフレイちゃんの魅力パワーのゆえんかな。今月は、そのフレイちゃんがまたもや活躍する『ガゼルの塔』も初お目見え。昨年は涙を飲んだサークシリーズだが、今年はベスト・ヒット・ソフトウェア大賞受賞も可能かもね。

## 累計TOP20

ランク	前回	ソフト名	メーカー名	得票数
1	1	エメラルド・ドラゴン	グローディア	811
2	3	FRAY サーク外伝	マイクロキャビン	706
3	2	イースⅡ	日本ファルコム	678
4	4	三國志Ⅱ	光荣	640
5	5	サークⅡ	マイクロキャビン	406
6	6	ドラゴンスレイヤー 英雄伝説	日本ファルコム	379
7	7	ソリッドスネーク メタルギア2	コナミ	337
8	10	信長の野望・武将風雲録	光荣	308
9	9	BURAI 上巻	リバーヒルソフト	282
10	8	サーク	マイクロキャビン	275
11	11	ロードス島戦記	ハミングバードソフト	260
12	12	大航海時代	光荣	217
13	16	ソーサリアン	ブラザー工業	203
14	13	SDスナッチャー	コナミ	193
15	14	提督の決断	光荣	164
16	15	銀河英雄伝説Ⅱ	ボーステック	158
17	17	ワンダラズ フロム イース	日本ファルコム	133
18	18	激突ペナントレース2	コナミ	125
19	19	ティル・ナ・ノーグ	システムソフト	103
20	20	SUPER大戦略	マイクロキャビン	98

## 今月のTOP10

ランク	前回	ソフト名	メーカー名	得票数
1	3	FRAY サーク外伝	マイクロキャビン	76
2	1	信長の野望・武将風雲録	光荣	65
3	2	ソーサリアン	ブラザー工業	57
4	4	エメラルド・ドラゴン	グローディア	43
5	7	三國志Ⅱ	光荣	41
6	5	イースⅡ	日本ファルコム	30
7	-	ソリッドスネーク メタルギア2	コナミ	18
7	-	ロードス島戦記	ハミングバードソフト	18
7	-	サーク ガゼルの塔	マイクロキャビン	18
10	9	サークⅡ	マイクロキャビン	17

●10月7日現在

●11月8日現在

# TAKERU TOP10

『ソーサリアン』依然強し！ パッケージ版の売り切れにともない、TOP30のほうでは徐々にランクを

下げているが、こちらTAKERUでは向かうところ敵なしなのだ。発売元のブラザー工業では、約2週

間後に発売される『戦国ソーサリアン』に続き、追加シナリオの移植計画を進めているそうだ。もし、

ソーサリアンの追加シナリオがすべてMSXに移植されることにでもなれば……？ このTAKERU TOP10、1位から10位までソーサリアンに独占されちゃうなんてことが起こるかも？

ランク	ソフト名	メーカー名	機種	TAKERU価格 [税込]
1	ソーサリアン	TAKERUソフト	MSX 2	6800 円(3.5 D)
2	Dante	MSXマガジン	MSX 2	4500 円(3.5 D)
3	野球道Ⅱ	日本クリエイ	MSX 2	8000 円(3.5 D)
4	野球道Ⅱ データブック'91	日本クリエイ	MSX 2	2500 円(3.5 D)
5	MSXマガジン 11月号プログラムサービス	MSXマガジン	MSX 2	2000 円(3.5 D)
6	吉田コンツェルン	MSXマガジン	MSX 2+	4500 円(3.5 D)
7	CROSS KINGDOM	MSXマガジン	MSX 2	2000 円(3.5 D)
8	TRANCHE-LARD	MSXマガジン	MSX 2	2000 円(3.5 D)
9	パラメデス	ホット・ビー	MSX 2	4800 円(3.5 D)
10	MSXディスク通信創刊号	MSXマガジン	MSX 2	3000 円(3.5 D)

●10月8日現在

## ソーサリアン



★もうすぐ始まる、元祖ソーサリアンと戦国ソーサリアンの対決も興味深いよね。



# 移植希望ソフトTOP10

## プリンセスメーカー



★プリンセスに必要なのは、知力、体力、時の運……、イヤーンなんか違う。

僅差ながら、とうとう1位の座を獲得した「プリンセスメーカー」。11月号のこのコーナーに登場したことにより、さらにファン層が広がったのかな？ 最近、この移植希望TOP10が移植のきっかけになることも多いみたい。プリンセスメーカーも、ぜひ移植に踏み切って欲しいよね。そのために必要なのは、なんといってもキミの一票。みんなとどんどん投票に励め！

ランク	前回	ソフト名	メーカー名	得票数
1	4	プリンセスメーカー	ガイナックス	62
2	1	シムシティ	イマジニア	61
3	2	サイレントメビウス	ガイナックス	56
4	5	ドラゴンクエストⅢ	エニックス	30
5	3	ダイナソア	日本ファルコム	25
6	8	大戦略Ⅲ'90	システムソフト	24
7	-	ウィザードリィ4	アスキー	23
8	6	A列車で行こうⅢ	アートディンク	18
9	7	シムアース	イマジニア	17
10	-	スーパーバトルスピンパニック	ガイナックス	15

●11月7日現在

## 読者の意見 今月のテーマ：ゲームの値段

●ゲームの値段は高すぎる。Mマガを買うのを1年間我慢してもゲーム1本すら買えない。宮永岳洋  
●中学生のお小遣いでは買えないくらい高いです。島野祐一  
●多少質を落としてもいいから、5000円以内で買えるゲームが出ないのか？ 秋山繁喜  
●値段の高さをおまけでごまかすのは許せない。藤垣正三  
●制作の苦労を考えれば安いと思うけど、1万円を超えるとやはり手が出ないなあ。綿貫 仁  
●高いと思うこともありますが、そのゲームを作るのにかかる時間やお金を考えれば安いと思います。値段に釣り合うくらいおもしろかったらいいと思います。木村雅弘  
●近ごろのゲームは内容が充実しているから、8000円以上のものでも高いとは思わない。三室 敦  
●今の値段は高いと思うが、無断コピーをする人がいる限り、値下げはされないと思う。梶嶋智之

●ゲームの値段は、現在の流通システムでは下げるのは難しいだろう。業界の体質改善が望まれる。福井 寛  
●僕は自分でゲームを作ったことではないけれど、随分大変そうなので今の値段はちょうどいいくらいだと思う。大森正太  
●まだ発展途上のメディアなので、ソフトが割高なのは仕方がないのでは？ ビデオのように普及すれば値段も下がると思います。水落政幸  
●大切なのは、単純に値段が高い安いではなく、内容がそれに見合っているかだ。大屋 敦  
やはりソフトの値段は高いのかなあ？ しかし何人かの人が指摘しているように、「開発費」や「流通」の問題もあるから難しいとこだよな。さて来月は発売されたばかりの「FS-A1GT」についての意見を募集するぞ。締切は1月7日だ。

## 調査協力店リスト

### 北海道

ラルズプラザパソコンランド ☎011-221-8221  
デービーソフト ☎011-222-1088  
九十九電機札幌店 ☎011-241-2299  
光洋無線電機EYE'S ☎011-222-5454  
パソコンショップハドソン ☎011-205-1590

### 東北

庄子デンキコンピュータ中央 ☎022-224-5591  
デンコードーDaC仙台本店 ☎022-261-8111  
デンコードーDaC仙台東口店 ☎022-291-4744

### 東京

サトームセンパソコンランド ☎03-3251-1464  
システムイン秋葉原 ☎03-3251-1523  
ヤマギワ テクニカ店 ☎03-3253-0121  
ラオックス 中央店 ☎03-3253-1341  
第一家電ableパソコンシティ ☎03-3253-4191  
真光無線 ☎03-3255-0450  
石丸電気マイコンセンター ☎03-3251-0011  
富士音響マイコンセンターRAM ☎03-3255-7846  
マイコンショップPULSE ☎03-3255-9785  
マイコンショップCSK新宿西口店 ☎03-3342-1901  
ソフトクリエイティブ渋谷本店 ☎03-3486-6541  
J&P 渋谷店 ☎03-3496-4141

### 池袋WAVE

J&P 八王子そごう店 ☎03-5992-8627  
☎0426-26-4141  
ムラウチ八王子 ☎0426-42-6211  
J&P 町田店 ☎0427-23-1313

### 関東

パソコンランド21太田店 ☎0276-45-0721  
パソコンランド21高崎店 ☎0273-26-5221  
パソコンランド21前橋店 ☎0272-21-2721  
ICコスモランド あざみ野店 ☎045-901-1901  
鎌倉書店 ☎0467-46-2619  
多田屋サンピア店 ☎0475-52-5561  
西武百貨店大宮店 コンピュータフォーラム ☎048-642-0111  
西武百貨店所沢店 コンピュータフォーラム ☎0429-27-3314  
ボンベルタ上尾 ☎048-773-8711  
ラオックス志木店 ☎0484-74-9041

### 中部

真電本店 ☎025-243-6500  
PiC ☎025-243-5135  
三洋堂パソコンショップ♪ ☎052-251-8334  
カトー無線本店 ☎052-264-1534  
九十九電機名古屋1号店 ☎052-263-1681  
パソコンショップ コムロード ☎052-263-5828  
すみやパソコンアイランド ☎0542-55-8819  
うつのみや片町店マイコンコーナー ☎0762-21-6136

### 大阪

ニノミヤパソコンランド 大阪駅前第4ビル店 ☎06-341-2031  
マイコンショップCSK ☎06-345-3351  
J&P阪急三番街店 ☎06-374-3311  
上新電機あびこ店 ☎06-607-0950  
ニノミヤエレランド ☎06-632-2038  
ブラントなんばパソコンソフト売場 ☎06-633-0077  
ニノミヤ別館 ☎06-633-2038  
J&Pテクノランド ☎06-634-1211  
上新電機日本橋5 ばん館 ☎06-634-1151  
J&Pメディアランド ☎06-634-1511  
上新電機日本橋7 ばん館 ☎06-634-1171  
上新電機日本橋3 ばん館 ☎06-634-1131  
上新電機日本橋8 ばん館 ☎06-634-1181  
上新電機日本橋1 ばん館 ☎06-634-2111  
NaMUにっぽんばし ☎06-632-0351  
J&P千里中央店 ☎06-834-4141  
上新電機泉北パンジョ店 ☎0722-93-7001  
ニノミヤムセン阪和店 ☎0724-26-2038  
上新電機きしわだ店 ☎0724-37-1021  
上新電機いばらき店 ☎0726-32-8741  
J&Pくずし店 ☎0720-56-7295  
J&P高槻店 ☎0726-85-1212  
上新電機せつとんだ店 ☎0726-93-7521  
上新電機いけだ店 ☎0727-51-2321

### 近畿

上新電機わかやま店 ☎0734-25-1414  
ニノミヤムセンパナソニック和歌山店 ☎0734-23-6336  
J&P和歌山店 ☎0734-28-1441  
上新電機やぎ店 ☎07442-4-1151  
上新電機たわらもと店 ☎07443-3-4041  
J&P京都寺町店 ☎075-341-3571  
パレックスパソコン売場 ☎078-391-7911  
三宮セイデンC-SPACE ☎078-391-8171  
J&P姫路店 ☎0792-22-1221  
上新電機にしのみや店 ☎0798-71-1171

### 中国・四国

ダイイチ広島パソコンCITY ☎082-248-4343  
紀伊国屋書店岡山店 ☎0862-32-3411

### 九州

カホマイコンセンター ☎092-714-5155  
ベストマイコン福岡店 ☎092-781-7131  
トキハマイコンセンター ☎0975-38-1111  
ダイエー宮崎店 ☎0985-51-3166



# お年玉プレゼント

## Mマガ縦断ウルトラプレゼント

新年明けましておめでとー！ 今年も七福神とともにや  
ってまいりました、みなさんお待ちかねの大プレゼント  
ですよー。ふだん貧乏に泣いているキミたちも、お正月  
くらいは夢をみようじゃあ〜りませんか？ 1年間のご  
愛読に感謝を込めて、今年もやらさせていただきます！

さあお立ち会い！ 昨年に引き  
続き、今年もコースは3種類、金  
(モニター)、銀(お年玉)、パール  
(Mマガ縦断)プレゼントなのだ。  
すべてのコースに応募することも  
できるから、まずは慌てず騒がず  
お目当てのものを探しだせ。希望  
のブツが決まったら、あとは運命  
を天に任せてはがきを書きだけ！  
応募方法は、各コーナーごとに詳  
しく説明しているので、そこをジ

っくり読んでみてくれ。それで  
は好运を祈る。

と、大事なお知らせを忘れてい  
たな。締切は1992年の1月8日。  
必着分に限り有効となるので、時  
間の余裕をもって投函してくれよ。  
なお当選者の発表は、1992年4月  
号(3月7日発売)のMマガ誌上で  
行なう予定だ。年の始めの運試し、  
吉と出るか、凶と出るか？ はが  
きを出さなきゃ結果もわからんぞ。

### Panasonic FS-AIGT

■とうとうMIDIまで搭載し  
てしまった最強のMSXマシ  
ン。メインRAM容量も、従来  
の2倍の512キロバイトと、充  
実のラインアップなのだ。今  
回のプレゼントは3名の方に。



■AIGT専用に開発された  
MIDIソフトがこのμ・SIOS。  
MSXを使って音楽をやりたい  
人なら、絶対手に入れたい  
よね。今回は5名の方にプレ  
ゼントしちゃうよ。

BIT<sup>2</sup>  
μ・SIO S

### 編集部からの注意

雑誌公正競争規約により、このペ  
ージのモニター募集及びプレゼント  
に当選した方は、この号のほかのプ  
レゼントに入賞できないことがあり  
ます。あらかじめご了承ください。

また、昨年、書店で応募券のみを

無断で持ち去るというケースが、編  
集部にも何件か報告されました。み  
なさんに楽しんでいただくためのプ  
レゼント企画です。どうかこのよう  
な心ない振舞いはおつしみてくだ  
さい。以上、編集部からのお願いです。

### モニター募集の応募方法

ユーザー待望の最強のMSXマ  
シンAIGTとμ・SIOSが今回の  
モニター対象商品だ。この機会に、  
キミの持っているちょっと昔の  
MSXからバージョンアップをす  
るもよし。また、もはやAIGTを  
購入してしまったなんて人は、さ  
らなる強化をはかるためμ・SIOSを  
狙うもよし。ともかく応募せよ。

応募の方法は、官製はがきの裏  
面に、郵便番号、住所、氏名、年  
齢、職業、電話番号、希望する商  
品名を明記して、右ページのあて

先の『MSX turbo R/μ・SIOS  
モニター募集係』まで。応募券はし  
っかり貼らないと、無効になっ  
てしまうので注意してくれよ。

なお、モニターに当選された方  
には、簡単なアンケートと使用製  
品のレポートを提出してもらうこ  
とになるが、決して難しいもので  
はないので、安心して応募してく  
れ。はがきの余白には、Mマガ編  
集部への感想や意見を書いてくれ  
るととても嬉しいな。では、みな  
な応募を待っているぞ。

### Mマガ縦断ウルトラプレゼント

今年もやりますMマガだけの珍企  
画、ウルトラプレゼントに応募し  
たいという人はここを見てね。ま  
ずは希望する商品を見つけなきゃ  
ならないから、本誌をじっくり熟  
読するように。

熟読終わりのサインがついたら  
(プレゼントがみつかったら)、次  
にやるのははがき書き。官製はが  
きの裏面に、郵便番号、住所、氏  
名、年齢、職業、電話番号、希望  
するコーナー名、そのコーナーに  
たいする感想を明記し、応募券を

貼付して、右ページのあて先の『M  
マガ縦断ウルトラプレゼント係』  
まで送ってね。必要事項に記入も  
れがあると無効になってしまうか  
ら、ポストに投函する前にはキチ  
ンと確認しなきゃダメだからね。

それから編集部からお願いがあ  
るんだけど、編集部のおバカさん  
たちのために、どのコーナーに応  
募するときも、キミの住所と名前  
にはフリガナを振ってくれると嬉  
しいな。それでは、たくさんの応  
募、待ってるからね。

MSXマガジン  
1992年1月号  
モニター募集

応募券

MSXマガジン  
1992年1月号  
ウルトラプレゼント

応募券

MSXマガジン  
1992年1月号  
ウルトラプレゼント

応募券





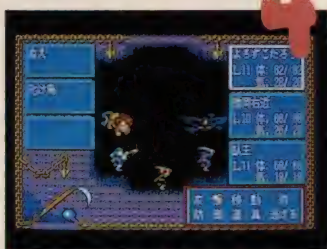
**1** **NIKO²**  
10名 ウルフ・チーム

**2** **ソーサリアン**  
10名 ブラザー工業



**3** **戦国ソーサリアン**  
10名 ブラザー工業

**4** **伊忍道・打倒信長**  
10名 光栄



**5** **闘神都市**  
10名 アリスソフト

**6** **サーク ガゼルの塔**……10名  
マイクロキャビン



**7** **サウルスランچ Vol.5**……5名  
BIT²

**8** **ピンクソックス・プレゼント**……5名  
ウェンディマガジン



## お年玉プレゼントの応募方法

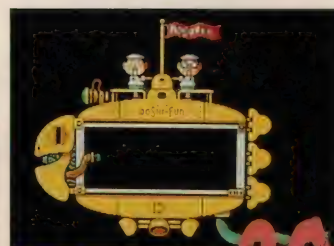
さあ、今年もMマガ編集部が  
き集めたゲームソフトの数々、み  
ーんなキミたちにプレゼントして  
しまおう。今回もお年玉プレ  
ゼントは、応募券なしの争奪戦だ。  
ワンタイトルに集中して応募する  
か? それとも全タイトルに挑戦  
するか? 応募方法は思いのまま。

応募の仕方は、官製はがきの裏  
面に、郵便番号、住所、氏名、年  
齢、職業、電話番号、希望するソ  
フトの番号とソフト名、そしてキ  
ミが移植して欲しいソフト名を明

記のうえ、左下のあて先の「お年玉  
プレゼント係」に送るだけ。とにか  
く超話題作からえっちソフトまで、  
送らにヤソンすることまちがいな  
しだ。何口も応募する人は希望順  
位を書いておけば、複数当選して  
も第一希望のものが手に入るかも。

なお、これはどのコーナーにも  
当てはまることだけど、応募は官  
製はがきのみ(年賀状とかも官製  
はがきだよ)が有効。アンケートは  
がきで応募しても、無効になって  
しまうので十分に注意してね。

**9** **ピンクソックス・マニア**……5名  
ウェンディマガジン



**10** **どしふん・スペ  
シャル**……5名  
ウェンディマガジン

**11** **ディスクステ  
ーション16号**  
5名 コンパイル



**12** **ディスクステ  
ーション21号**  
5名 コンパイル

**13** **ピーチアップ3号**  
5名 もものきはうす



**14** **ピーチアップ4号**  
5名 もものきはうす

あて先

〒107-24  
東京都港区南青山6-11-1 スリーエフ南青山ビル  
(株)アスキー MSXマガジン編集部  
○○○○○○○○○○○係



# Mマガ 情報BOX

今月はMSXユーザー驚きの移植情報をクローズアップしてお送りする

読者のみなさんお待たせ！ Mマガホットラインがパワーアップして帰ってきた。新しく始まるこのMマガ情報BOXは、ニューソフトの移植や各種イベント、新製品など、新鮮な情報満載のコーナーになるぞ。応援してね。

## シムシティー移植決定の真相にせまる!!

12月号に掲載した『シムシティー』移植決定のニュース、あまりにも突然で目を疑った人も多かったことだろう。でも大丈夫、今月はそんなキミたちの欲求不満を解消するため、イマジニアへの緊急取材を行なったのだ。



■終始笑顔の飯田さん。しかし頭の中では、早くも次の戦略が練られている。

### きっかけはMマガ 読者の希望だった

編集部(以下編)早速ですが、今回の移植決定のきっかけを教えてくださいませんか？

飯田 じつはMマガ8月号のホットラインの記事が直接のきっかけなんです。

編 本当ですか？

飯田 はい、申し上げにくいのですが、それまではMSX版への移植は考えてませんでした。しかしユーザーさんにあれほどの支持をいただいているという事実を知り、



■MSX版の開発を担当する本間さん。とてもシャイなのか、やや緊張ギミだ。

移植へと踏み切ったんです。

編 それが事実なら、Mマガとしても本当に嬉しいです。

### できるだけ多くの ユーザーのために

編 先日いただいた資料によると、MSX2以降対応ということですが、上位機種への移植はお考えにならなかったのでしょうか？

飯田 たしかに処理スピードの問題などから、turbo Rへの移植も考えました。しかし、イマジニアとしては、できるだけたくさんのMSX

ユーザーに楽しんでもらいたいと考えたんです。それで、あえてMSX2以降を対応機種としました。

### 気になる 発売時期について

編 移植が決まったとなると、次に気になるのは発売時期なんですが、いつぐらいを予定しているのでしょうか？

本間 まだはっきりしたことを言える状況ではないのですが、早ければ今年の春には発売できると思います。ただ、できるだけ完璧に仕上げたいですから、多少遅れるかもしれませんね。

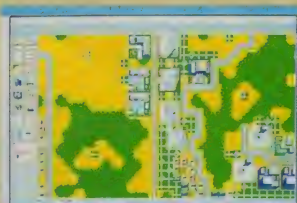
編 そうですか、では期待して待ってます。

### 次回作の予定は？

編 最後にお聞きしますが、次回作の候補などはあがってますか？

飯田 もちろん考えはあります。でもまずは、シムシティーの開発に全力で取り組み、その結果をみてからハッキリしたことを決めようと思っています。

## シムシティーってどんなゲーム？

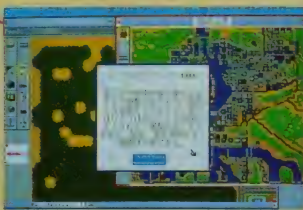


### メガロポリスをめざす

シムシティーの遊び方は、大きく分けてふたとおりある。そのひとつがこのメガロポリスをめざす遊び方だ。決められた予算をいかにうまく運用し、都市の人工を増やすか？ キミ自身が市長となり、住民たちのわがままを抑え、都市を発展させるのだ。

### シナリオモードをクリアー

メガロポリス作りに疲れたら、このシナリオモードに浮気するのもよいだろう(もちろんこちらから遊んでも可)。キミの都市を襲う、地震や怪獣などの災害から、住民たちを守るのだ。困難に打ち勝ったとき、キミは初めて本当の市長になれるだろう。



※このページで使った画面写真は、PC-9801版のものです。



# 今春発売決定!! スーパーバトルスキンパニック

中国4000年の歴史、そこには数  
数の謎が秘められている。このゲ  
ームに登場する裸神活殺拳もその  
ひとつだ。古代中国における最強、  
最高の拳法として、長い間秘密の  
べールに閉ざされていたのである。  
. しかあし、その拳法の使い手  
であり、正当な伝承者である坂東  
ミミが現われた今、その全貌は解  
明され始めたのだ!!

なーんて小難しそうな前振りを  
してしまったが、ゲームのほうは  
いたって簡単。みーんなの大好き  
な、美少女が脱ぎ脱ぎしちゃうゲ



★物語の進行はアドベンチャー、それを  
クリアするとカードバトルが始まる。

ームなんだよね。といってもこの  
ゲーム、なんの脈絡もなく、女の  
子が脱ぎまくっちゃうというわけ  
じゃない。だって、あの、みんだ  
☆なおさんが監督したゲ  
ームなんだもの、そこ

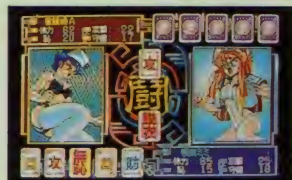


## スーパーバトル スキンパニックの遊び方



### カードが運命を左右するのだ

スーパーバトルスキンパニックの醍醐味  
と言えば、やはりこのカードバトルモ  
ードだ。コンピューターにより配られるカ  
ードを使用し、熱き戦いを繰り広げるこ  
とになる。ここでは、女の子のウハウハ  
な画面を使って、カードの説明をしよう。



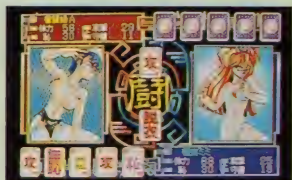
### まずは脱衣で攻撃力を上げる

上の写真にくらべ、双方の攻撃、恥、守  
備のステータスが変わっているのに気付  
いただろうか? これは脱衣カードを使  
い、服を脱いだ結果だ。脱げば攻撃力が  
上がり強くなるが、反対に守備力が下が  
ってしまう。脱ぎすぎは体によくないぞ。



### しかしさらに脱ぎ続ける

脱ぐことにより守備力が下がるのはイ  
タイが、防御カードなどを使用し、回復  
することができる。また上がってしまった  
恥のステータスを回復するには、無恥カ  
ードを使用するのだ。こうして戦いは白  
熱化し、女の子たちは脱ぎ続ける。



### 脱いで脱いで、脱ぎまくる

お互いの攻撃、守備力のレベルが変わら  
ないと、勝負は泥沼化してしまう。そんな  
とき役立つのが、恥カードだ。これは、  
相手の恥のステータスを上げるためのも  
の。このカードを使うと、羞恥心が一挙  
に上がります。



### 脱ぎすぎちゃって恥ずかしい

恥のステータスがある一定値を越えると、  
もはや戦闘不可能。相手だけがその状態  
になれば楽勝できるのだが、双方共にと  
なれば、もうなーんにもできなくなっ  
てしまう。武術家といえども、そこはやは  
り女の子なんだよね。気をつけて戦おう。

## Mマガ縦断ウルトラプレゼント

ニューヨークセット.....1名

「1月といえば新春、暦の上では  
もう春らしい。しかし浮かれて外  
に出てみれば、チクショーまだま  
だ寒いじゃねーかよ! こんな調  
子じゃ、風邪引いちゃうよー」と  
お嘆きのあなたに、入浴セットを  
あげちゃいましょう。入浴剤とタ  
オルに石鹸、これでもう真冬のイ  
ベントも怖くないでしょ!?



★右下の貝殻型の物体、お菓子のように  
に見えるけど石鹸なのだ、食うと危険。



★巨乳3姉妹の攻撃にあう主人公、しか  
しなぜか嬉しそうだぞ、おい。

が、みんだ☆なおさんだね。

ゲームの開発は、『エストランド  
物語』を制作したMEDO。発売は  
TAKERUで、時期的には今年の3  
月くらいということだから、今か  
ら楽しみだね。

## EVENT

### ワンダーフェスティバル13

最近とみに注目を集めているガ  
レージキットだが、その火付け役と  
もいえるガイナックスが主宰する  
イベントが行なわれるぞ。この催  
しでは、日本中から数多くのガ  
レージキットが集められ、展示即売  
されるというファンにはたまらな  
いお祭りに。

また、ガレージキット・オブ・  
ザ・イヤーという、日本で唯一の  
ガレージキットに対する賞も設定



★会場には、アッチ関係の人から、お子  
様まで幅広い層の人が集まる。



★これは前回、ワンフェス12のときの模  
様。それにしてもスゴい人出だ。

され、毎年、出展された作品の中  
から優秀なものに対して、4部門の  
賞が与えられる。ガレージキット  
に興味があるという人や、一度見  
てみたいという人はぜひ参加して  
みてくれ。

開催場所: 晴海・東京国際貿易  
センター新館2F

日 時: 1992年1月5日(日)  
午前10時~午後5時迄

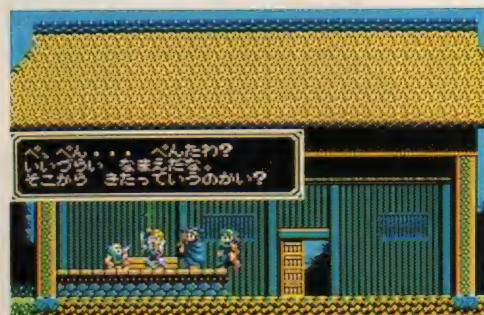
※このページでを使用した画面写真は、PC-9801版のものです。



# NEW SOFT

年末年始は誰もが慌ただしくなる時期。Mマガのスタッフもへろへろです。飲み過ぎで。

## ソーサリアン追加シナリオ第1弾、登場! 戦国ソーサリアン



ソーサリアンというゲームの性格上、追加シナリオが発売されることは前から予想されていた。しかし、その第1弾がこの『戦国ソーサリアン』だったとは! 東洋の神秘、日本で新たなドラマが始まる!!

基本シナリオ15本を含んだソーサリアンシステムが発売されてから、はや3ヵ月。が、その興奮も醒めやらぬうちに追加シナリオが発売されることになったぞ。今回発売されるタイトルは、独特の世界観がユーザーに好評だった『戦国ソーサリアン』。とは言え、先々月あたりからMマガでもお知らせはしていたので、ファンにとれば

「やっと出てくれるのか」、という気持ちなのかもしれない。今月は実際のゲーム画面も大きく載せることができたから、じっくりとその雰囲気味わってくれ。

ところでもう気づいているとは思うけど、この冒険は今までのソーサリアンの世界、つまり剣と魔法の世界(中世ヨーロッパ?)の舞台とはちょっと違うものとなっ

ている。そう、今回は日本の戦国時代が舞台のシナリオなのである! それだけでなく、収められた5本のシナリオが1本のストーリーとしてつながっているというのも戦国ソーサリアンならではの特徴だ。これにより、基本シナリオでは体験できなかった奥の深いストーリー性が実現されたのだ。

そしてそしてさらに、MSX版戦

国ソーサリアンはシナリオ5本のほかにユーティリティが付属することが決定した。その中身は「ソーサリアンユーティリティ Vol.1」に入っていた機能の中で、とくに実用性の高い3つのユーティリティソフト。はっきり言って、ここに入っている機能はかなり使えるものばかりだ。そういった意味では、このMSX版戦国ソーサリアンは過去最高のコストパフォーマンスを誇る追加シナリオだと言えるのではないかな?

追加シナリオやユーティリティが増えるにしたがって独特のシステムがより活かされることになるこのソーサリアン、これから当分目が離せないソフトなのだ。さて、次はどんなシナリオが……?

便利な

## UTILITYも一緒についてくるぞ!!

上の本文でも述べたように、MSX版『戦国ソーサリアン』には「ソーサリアン・ユーティリティ Vol.1」に相当する各種のユーティリティが収められている。ちょっと値ははるけど、好きな魔法を自由にかけられたり、見たこともないアイテムを買ったりできるのはこのユーティリティならではの魅力なんじゃないかな。

また、もともとこのユーティリティVOL.1は他機種版では追加シナリオと同じく、別のソフトとして売られていたものだったということもチェックしてもらいたい。つまり、MSX版戦国ソーサリアンはユーティリティVol.1の中でもっとも使われる頻度の高い3つの機能が、なんとオマケとして付けられていることになるわけだ。かなりお得な気分でしょう?

### 道具を買う

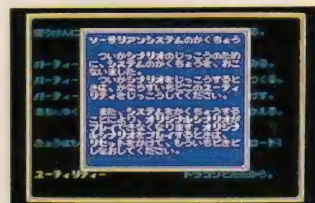
魔法のかかったアイテムを買う道具屋。いずれもここでしか買えない貴重なアイテムがずらっとそろっているの、お金があればひ購入しておきたい。ただし、中にはペンタワの長老に魔力を引き出してもらわないと魔法が使えないものもあるらしいけど……。

### 魔法をかける

所定の金額さえ払えば、すべての魔法が一発でかけられるようになるという、すごく便利な魔法屋さん。掛け合わせる星の組み合わせや順番をまったく考えなくても魔法がかけられるので、面倒な人はこちらを利用したほうがいいかも。でも、かなりのお金が必要だ。

### 名前を変える

じつは、これが今回のユーティリティで一番遊べる機能だったりする。各キャラクターの名前と、所有しているアイテムに好きな名前をつけることができるのだ。ひらがなやカタカナも使えるので、「小型の剣」を「いかずちのナイフ」とかに変えたりできるぞ。



メニューの左下にある「ユーティリティ」。ついに使える日が来るわけだ!

### アクションロールプレイング

- ブラザー工業
- MSX2・2DD
- 12月20日発売 TAKERUで販売
- 価格4800円[税込]



シナリオ売

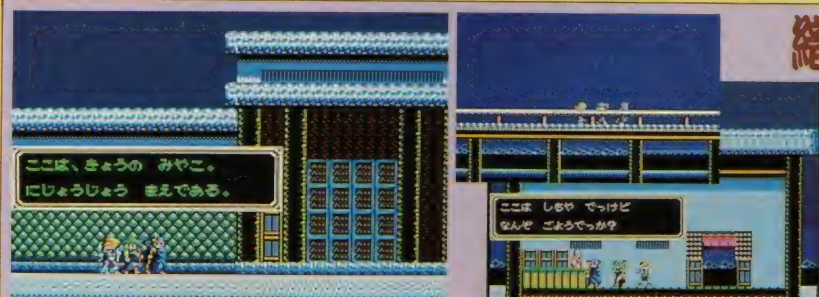
武田信玄の章

西暦1527年、甲斐の武将、武田信玄は大軍を率いて京へ進軍を開始した。武田信玄の上洛を阻止せんと立ち上がった織田信長・徳川家康の連合軍だが、それを三河の三方ヶ原で撃ち破った信玄はその後次々と徳川方の諸城を攻め落とし、ついには三河・野田城を包囲するまでにいたった……。ベントウの偉大な魔術士エティスは、この信玄の快進撃の背後に「魔」の気配を感じるという。



# 織田信長の章

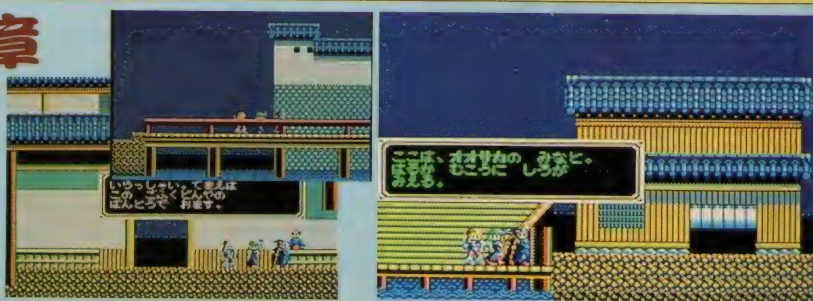
尾張の織田信長は、天下を統一せんばかりの勢いであった。永禄3年(西暦1560年)、桶狭間の戦いにおいてわずか3000の兵で2万5000の今川義元軍を撃ち破っただけではなく、天正元年には將軍足利義昭を都から追放し、室町幕府を滅亡させる。そして宿敵武田勝頼を天目山の戦いで討ち滅ぼした時点で、その領土は本州のほぼ半分までおよぶにいたった。が、信長にも魔の気配が……」



シナリオ参

# 豊臣秀吉の章

織田信長の死後、その家臣であった豊臣秀吉は天下を平定し、戦国時代は終わりを迎えることとなった。が、その一時的な平和の裏には農民たちに対する検地・刀狩り、キリスト教徒たちに対する激しい弾圧が隠されていた。さらに秀吉は天下統一のみならず、明の国を征服するため2度にわたる朝鮮への出兵を計画。これを見たエテリスは、秀吉にも魔がとりついていることを確信した。



真田幸村の墓

長年続いた徳川と豊臣の戦いも、大坂冬の陣・夏の陣による豊臣方の惜敗という形で幕を終えた。徳川方の周到な戦略の前に豊臣氏は滅ぼされたわけだが、同時にこの戦いは両軍とも多数の有能な武将たちの命が消えていった結果ともなったのである。その武将たちの中に、豊臣方の智将、真田幸村の名前もあった。が、その幸村が生きていたという噂がまことしやかに流れ始めたのだ……。



シナリオ五

# 徳川家康の章

真田幸村の事件があったからしばらくのこと、3人のソーサリアンたちに徳川家康から1通の書状が届いた。その内容は、江戸の城へ来るようにとだけ書かれたものであった。この招待を快く受け入れたソーサリアンたちは、さっそく江戸へと向かうことにした。しかし、そこで彼らを待ち受けていたものは……。戦国ソーサリアンのクライマックスシーンが集大成の難解なシナリオだ。





# 神聖なる地、イシュメリアでの死闘! ロイヤルブラッド

またまた飛び込みでやってきました嬉しいニュース。光栄が贈る新作ファンタジーシミュレーション、『ロイヤルブラッド』の発売日が12月26日に決定! おおなあんだ、もうすぐじゃん。

はるか昔、人間と妖精たちが共存する美しい島国があった。その名はイシュメリア。豊かな土地、美しい緑、まさしくそこはこの世の楽園であった。

しかし、あるときその島に、邪悪な魔術師ザミエルが現われた。彼は凶悪なドラゴンを召喚し、その炎で島中を焼きつくしていった。

そこに突如、6人の魔術師たちが現われたのだ。彼らは島の守護神、水龍パスハとともにザミエルを倒し、ドラゴンを王冠の宝石に封じ込めた。そして6人も自ら宝石に姿を変え、王冠の中にその身を埋めたという。

時は流れ、7つの宝石が埋め込まれたその王冠は、いつしか『ロイヤルブラッド』と呼ばれるようになった。しかし、その王冠の力を、新王エセルレッドは自分の欲望を満たすために使いはじめたのだ。人々はその悪政に苦しみ、国は次第に乱れ始めた。

父の暴政を見かねた女王アヴェールはある夜、神託を受け、王冠の6つの宝石をときはなつ。王に反旗をひるがえした各地の貴族たちにむかって……。

6つの宝石魔術師と王冠を手に入れた者こそ、次の王になることができるのだ!

このゲームの

核となっている世界はファンタジーだ。巨大なドラゴン、人喰い鬼、妖精、魔術師などファンタジーファンにはおなじみのモンスターがバシバシ登場するぞ。プレイヤーは王に反乱した貴族を担当し、兵力を増強したり内政に従事したり、またモンスターや傭兵を雇ったりしながら領土を拡大していくのだ。

この『ロイヤルブラッド』は、光栄のイマジネーションゲームと呼ばれる新シリーズの第1弾にあたる。『伊忍道』や『大航海時代』などのリコエーションゲーム同様、これからの発展に大きく期待ができそうだ。

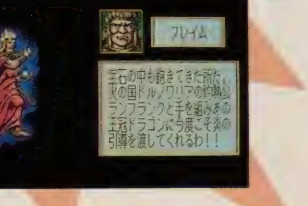
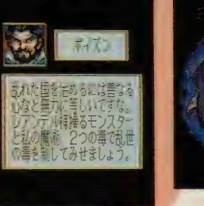
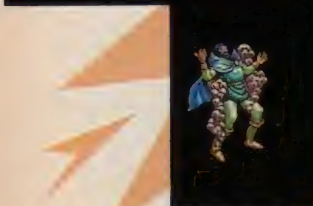
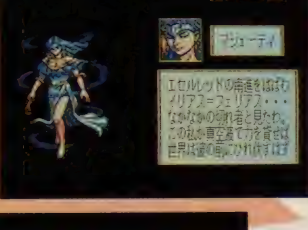
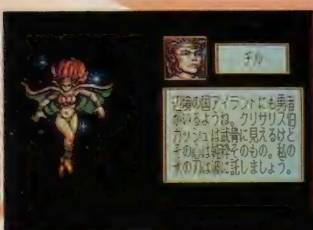
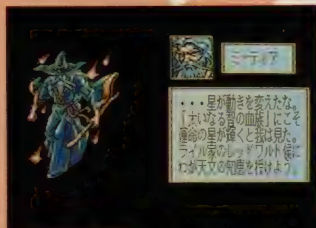
さて気になる発

売日は12月26日の予定。ディスク版とROM版が同時発売される。いきなり飛び込んできた情報なので、今月は1ページしか間に合わなかったけど、次号ではさらに詳しく紹介するぞ。

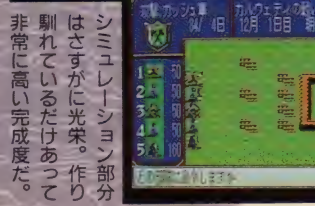
## シミュレーション

- 光栄
- MSX2/turbo R・ROM/2DD
- 12月26日発売予定
- 9800円/7800円[税別]

## 6人の宝石魔術師たち!



コマンド入力  
シミュレーション



アニメバリバリ戦闘シーン

モンスターや兵士など、多数のグラフィックが用意され、それらがアニメーションしたりする!

シミュレーション部分はさすがに光栄。作り馴れているだけあって非常に高い完成度だ。



# これが最後!! 有終の美を飾るDS最終号だ ディスクステーション32号

今月もやってまいりましたDSコーナー……と言いたいところだけど、じつは今月号でDSはおしまい。でも、最終号らしくボリュームあふれる内容なのだ。

今までのパソコンソフトの常識をことごと打ち破っていったコンパイルのDSことディスクステーション。創刊号の抜破りな価格980円から始まり、ブラスタバーンや魔導物語1-2-3など数々のヒット、そしてディスクマガジン



■なんか明かるい「グリーンクリスタル」。



■「ファイナルジャブーン」で汗を流せ!

という新しいパソコンソフトのジャンルとしてつねに第一線で活躍してきたこのDSが、なんと今月の32号をもってお休みしてしまうそうなのだ。うーん、残念。今までのユーザーだけでなく、Mマガとしても続投を望みたいところなん

■カーバンクルちゃんも今月で見納め? 復活を待ってますよ、コンパイルさん!!

だけだね。

ただ、最終号

ということでDS32号の中身はかなりギッシリと詰まったものとなっているぞ。なかでもまず見逃せないのが本格的3DRPG「グリーンクリスタル」。今まで3DタイプのRPGといえば暗いダンジョンのなかを想像しがちだったけど、このゲームはアウトドア的な要素が入り、とっても明かるい3Dダンジョンになっているのだ。このグリーンクリスタルを始め、アクションパズル「ケロ助の極寒地獄」、DS一のへんなキャラ(?)、ジャブーン



が大活躍する「人生はジャブーン」『ジャブーンランナー』『ファイナルジャブーン』というジャブーン三部作が今月号は収められている。

ディスクステーションならびにコンパイルさん、3年間本当にごろうさまでした。

## アプリケーション

- コンパイル
- MSX2+2DD
- 発売中
- 8800円[税別]

## 同じ牌を探して夜がふけていく…… スーパー上海ドラゴンズアイ

全世界で大人気を博したあの『上海』の続編が登場! 今回は上海のルールを利用した新ゲーム『ドラゴンズアイ』も遊べるというから、かなりお得だぞ。

「スーパー上海ドラゴンズアイ」は、「スーパー」と銘打つだけあってまさに至れり尽くせりの内容だ。一定の配列で積まれた麻雀牌の山から横にスライドできる同じ絵柄の牌を見つけて神経衰弱の要領で取り除いていくという基本ル

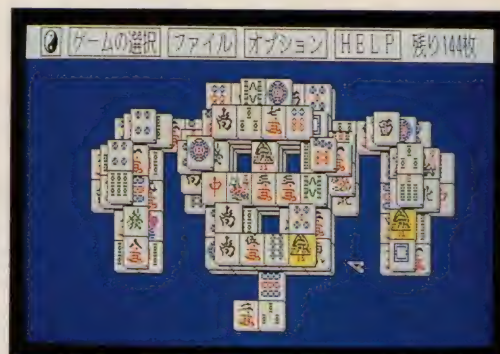
ールは前作と同じだ。しかし従来の配列に加え、十二支の動物を形どった数々の美しい配列が用意されているので、初心者からマニアまで幅広く楽しめるようになっている。さらに、自分で配列を作成できるコンストラクション機能も

■牌のレイアウトは何種類もあるので、前作からのファンも新鮮にプレーできる。

あるからクリエイティブな楽し

み方もできるぞ。友だちに複雑な配列を作ってもらい、それをプレーするのもおもしろそうだ。

ノーマルな上海とはべつに、上海のルールを利用したまったく新しいゲーム「ドラゴンズアイ」が楽しめるのもこのソフトの特徴。目的がまったく逆のプレーヤーどうし(防御側はフィールド上に牌を積み上げ、攻撃側は牌を取り除く……といった具合だ)が同じ盤上で競い合うので、アツくなること間違いなしだ。ひとりでプレー

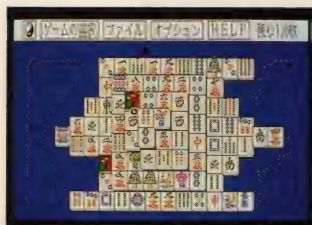


するときは、手ごわいコンピューターが相手をしてくれるぞ。

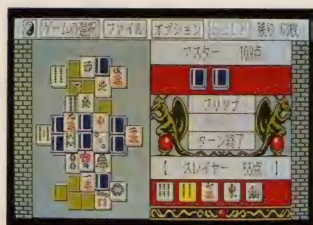
そのほかにも、牌を取るときにアニメーションしたり、牌のグラフィックがいくつか用意されていたりと、随所に小技が効いている。買って損はしないと思うぞ!

## パズル

- ホット・ビー
- MSX2+2DD
- 12月下旬発売予定
- 6200円[税込] TAKERUで販売



■トーナメントモードもあって、燃える。



■「ドラゴンズアイ」は対戦ゲームだ。



# そそらそらウサギのバトル NIKO<sup>2</sup>

2匹のウサギが玉入れ競争をする……という、ゲーム内容を聞くだけでホノボノしてしまうゲームがこの『NIKO<sup>2</sup>』だ。でもアクション性は高いぞ。



★マップは全64面。スペシャル面もある。

『アークス』などでおなじみのウルフ・チームの久々の新作は、かわいいキャラが元気に動き回るアクションゲームだ。内容は、画面上にワラワラ出現するボールを壁やウサギ(プレイヤー)に当てて自分側のゴールに入れ、ライバルと

その得点を競い合うというもの。ひとことで言えば、1対1の球入れ競争といったところかな。といっても、ただボールを黙々とゴールに運ぶだけではなく、壁を出現させてボールの軌道を狂わせたりライバルを殴って気絶させるなど、



★この画面写真のみPC-9801版です。

◆ポップな雰囲気タイトル画面。一体ウルフ・チームに何が起こったのか!?



相手のジャマをしないと勝つことは難しいぞ。

このゲームの特長は、かわいいグラフィックもさることながら、その優れたゲームバランスにある。普通の対戦ゲームでは、プレー途中ででいたい勝負が見えてしまうケースが多く、なんとなく気まずい思いをすることがある。しかしこの『NIKO<sup>2</sup>』は、ボール1個の得点がゲーム後半に行くほど高くなったり、ライバルとの得点差が開くほどウサギが巨大化してゲームを有利に進められる……といった

配慮によって、つねに抜きつ抜かれつの展開が楽しめるのだ。これによってプレイヤーの多少のテクニックの差もカバーできるので、友だちとワイワイガヤガヤ遊ぶのにもってこいのゲームだ。でも、あまり熱くならないようにね。

## アクション

- ウルフ・チーム
- MSX2+2DD
- 発売中
- 7800円[税別]

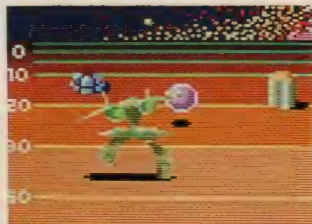
# 4次元感覚で頭を使いましょう 2021 SNOOKY!

新生ソフトハウス、アトリエタカが贈るのは、なんとturbo R専用のシューティング・パズルゲームだ。256色モードの高速縮小表示がイカスぞ。

画面写真を見るかぎり、ちっともそうには見えないだろうけど、『2021 SNOOKY!』はれっきとしたパズルゲームなのだ。しかも、やや複雑な“色”の法則と、ゲームフィールドがリアルタイムで状況が変化する3次元ということ



★画面下のレーダーで位置確認するのだ。



◆自機と手玉の“色”がゲームのカギ。を十分考慮してプレーしないと、クリアは難しいぞ。

ゲームフィールドを縦横無尽に跳ね回る手玉を指定された条件どおりの配置に固定するのがゲームの基本だけど、これがそう簡単にはいかないのだ。手玉の固定は自

◆一見3Dタイプのシューティングだが、画面の奥へも移動できてしまうのだ。

機がショットすることによって

行なわれるのだが、自機の色(ショットする毎に変化)と手玉の色が一致していないと、手玉ははじかれてしまう。こういった法則や、ボールを固定させる位置(指定されるのはボール同士の横の位置関係だけ)、ボールをはじく方向などを考えることが、2021 SNOOKY!のパズルゲームたるゆえんなのだ。さらに、ショットする際のチャージ時間によってショット後の結果が微妙に変化したり、自機に燃料や温度の要素があるので、つねに



慎重なプレーが要求されるぞ。

ゲーム内容は難解だけど、グラフィック関係は素直に驚ける。自機が画面の奥に進むと豆粒のように小さくなるのは圧巻だ。表示処理速度もまずまずだし、さすがはturbo R専用といったところだ。

## パズル

- アトリエタカ
- turbo R専用・2DD
- 12月発売予定
- 4900円[税別]



## 新作ソフト発売スケジュール表

\* 11月20日現在

12月	●ディスクステーション32号 コンパイル MSX2/2DD/8800円	15日	●DPS SG set3 アリスソフト MSX2/2DD/6800円
7日	●興 フェアリーテール MSX2/2DD/6800円	中旬	●アルテミス パーティソフト MSX2/2DD/7800円
10日	●笑っせえるすまん1 コンパイル MSX2/2DD/3980円	下旬	●L (ELLE) エルフ MSX2/2DD/7800円
13日	●ピンクソックス・マニア ウェンティマガジン MSX2/2DD/3600円	●沙織 美少女たちの館 X指定・ブランド MSX2/2DD/7800円	
13日	●ピンクソックス・プレゼンツ ウェンティマガジン MSX2/2DD/3600円		
13日	●どしふん・スペシャル ウェンティマガジン MSX2/2DD/3600円	2月	●龍の花園 ファミリーソフト MSX2/2DD/価格未定
14日	●幻影都市 マイクロキャビン turbo R/2DD/9800円	●ピンクソックス8 ウェンティマガジン MSX2/2DD/3600円	
15日	●闘神都市 アリスソフト MSX2/2DD/6800円		
17日	●ピーチアップ総集編II (笑) もものきはうす MSX2/2DD/7800円	●シンセサウルスVer.3.0 BIT <sup>2</sup> MSX2/2DD/8800円	
20日	●戦国ソーサリアン ブラザー工業 MSX2/2DD/4800円 (TAKERUで発売)		
20日	●ポッキー2 ポニーテールソフト MSX2/2DD/7800円	発売日未定	●火星甲殻団 ワイルドマシン アスキー MSX2/2DD/価格未定
26日	●ロイヤルブラッド 光栄 MSX2/ROM/9800円	●シムシティ イマジニア MSX2/2DD/価格未定	
26日	●ロイヤルブラッド 光栄 MSX2/2DD/7800円		
上旬	●スウィート・エモーション ディスカバリー MSX2/2DD/7800円	●FOX Y II エルフ MSX2/2DD/7800円	
中旬	●MSX-Datapack turbo R版 アスキー turbo R/2DD/12000円		
中旬	●μ・SIOS (ミュー・シオス) BIT <sup>2</sup> turbo R (AIGT、AIST+μ・PAC)/2DD/29800円	発売日未定	●ヴェイン・ドリーム グローディア MSX2/2DD/価格未定
下旬	●ジョーカー パーティソフト MSX2/2DD/7800円	●秘密の花園 GAMEテクノポリス MSX2/2DD/7800円 (予定)	
下旬	●スーパー上海ドラゴンズアイ ホット・ビー MSX2/2DD/6200円 (TAKERUで発売)		
	●μ・PAC (ミュー・パック) BIT <sup>2</sup> turbo R (AIST)/MIDI INTERFACE/19800円	発売日未定	●ヨーロッパ戦線 光栄 MSX2/ROM・2DD/価格未定
		発売日未定	●笑っせえるすまん2 コンパイル MSX2/2DD/3980円
		発売日未定	●スーパーバトルスキンパニック ブラザー工業 MSX2/2DD/価格未定
		発売日未定	●アルシャーク ライトスタッフ MSX2/2DD/9800円
		発売日未定	●BURAI 下巻完結編 リバーヒルソフト MSX2/2DD/価格未定

\* 標準価格(メーカー希望小売価格)には、消費税は含まれておりません。なお、TAKERUから発売されるソフトは、消費税を含みます。

どこよりも早く、MSX NEW SOFTの情報をお届けする

# 南青山通信社

全国新作予報からボタンタッチ！  
今月からコーナー名、担当者が代  
わったけど、やってることは今ま  
でと同じだったりして……!?



みなさん初めまして！ 菅沢美佐子に代わり、今月からこのコーナーを担当することになりました福田ちえこです。今までと同様、とびきり新鮮なMSX新作ソフトの情報を、ときには私の感想などもおりまぜながらお届けしていきたいと思っています。今後ともよろしくね。

さてそれでは、11月号でお伝えしたリバーヒルソフトの「BURAI 下巻完結編」の続報から。その後移植は順調に進み、5月上旬の発売

を目指して頑張っているそうです。Mマガ2月号では画面写真を公開できるかも？ とも言っていたので、楽しみです。

次に、ハミングバードソフトのこんな情報を。営業の河内さんが「まだナイショね」と教えてくれたのですが、某有名ゲームの続編の(社内では「島II」と呼ばれてるんだって)移植先の候補に、MSXが上げられているそうです。河内さん、クビになっちゃうかな……。

ではまた来月会いましょうね。

## Mマガ縦断ウルトラプレゼント

ちえこ®特製非常食セット……………1名

別名Mマガの食料庫とも言われている、私の選んだプレゼントはコレ。でも、机の中に眠っていた、賞味期限の切れたものをあげてわけじゃないから、心配しないでね。箱の中身は、みんなのために厳選した、おいしいお菓子の詰め合わせです。試験勉強をしながら食べるのにピッタリよ。



★この箱ひとつあれば、当分お菓子には不自由しないと思うよ。





もりけんの

# すけべで悪いかつ!!

新年号なのでちょっとレイアウトを変えてみたんだけどどうかな？  
さて、今回はちょっとパチスロの話でもしてみましようか……の巻

俺がパチンコに凝っているという話をしたことがあったと思うのだが、今回はその続きのパチスロの話である。といっても、今度はパチスロに凝り始めたわけではない。パチスロに凝っているのはファミ通の渋谷くん。俺はほとんどやらない。ちょっとだけやってみたことはあるのだが、どうも機械側の作為が感じられて遊ぶ気をなくしてしまったのである。やはり、パチンコのほうが作為がなくていいよな。ま、そんなことはどうでもいい。話を進めていくとしよう。

まず、なぜこのコーナーでパチスロの話をするのか？ という点から説明しなくてはいいかなだろう。今回紹介している『ピンクソックス7』の中にはスロットー伝説というパチスロのゲームが入っているのだが、これの出来が異常にいいからだ。以上。

今回は興味が無い人にはまるでおもしろくないかもしれないが、俺は興味があるのでやる。ま、すけべなグラフィックが出ているんだから問題ないだろう。ではまずパチスロの概要から。スロットマシンを知らない人はいないと思う。パチスロは外観はスロットマシンと非常に似ているのだが、内部的にはかなり違っているんだな。まず、スロットマシンはレバーを引いた後は自動的に回転ドラムが停止していくのに対し、パチスロは回転しているドラムを自分で好きな順番で止めることができる。また、パチスロにはある絵柄がそろ

うと連続でメダルを増やせるボーナスゲームというものがある。ま、だいたいこんなところでイメージしてくれ。

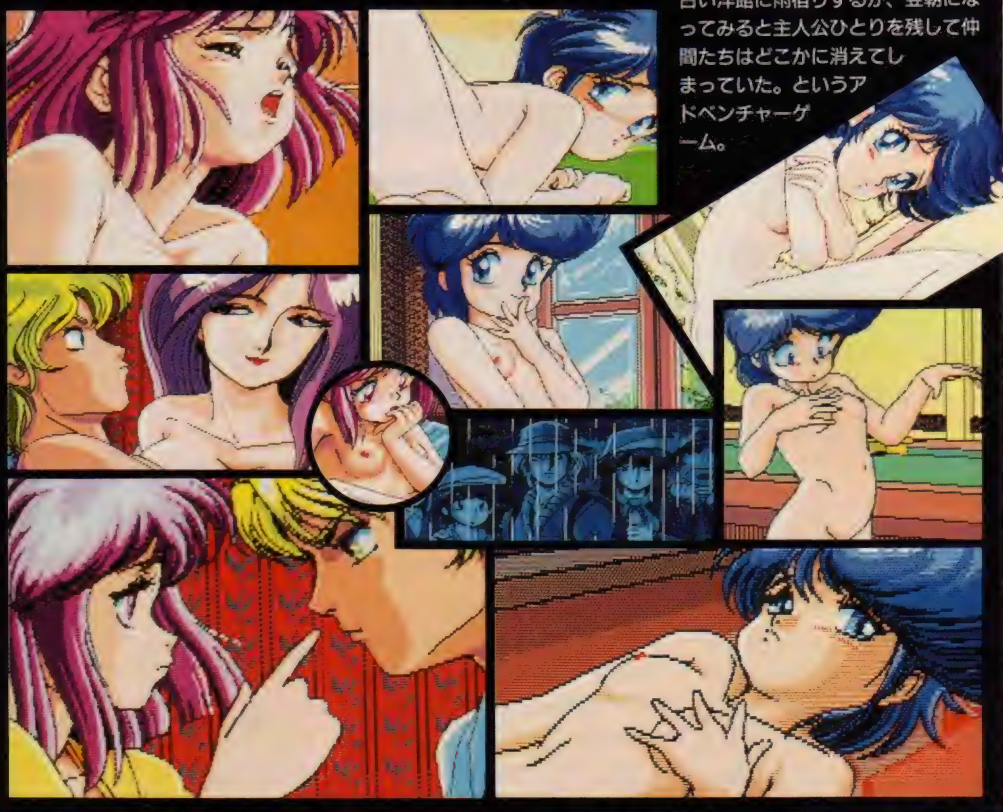
そこで、今回のスロットー伝説の登場だ。今までにもスロットゲームというものはいくつもあったが、ボーナスゲームまで再現されているものはこれだけではないだろうか。しかも、ボタンを押して

からドラムが停止するまでのすべりまでも本物さながら。唯一、本物と違うのは、つねに7のフラグが立ちっぱなしになっているということか。おっと、一般読者にはフラグなんて言っても通じないかもしれないな、説明しておこう。パチスロの場合、ボーナスゲームに入るような大きな役(普通は7の3つ並び)は、機械が許さない限

り絶対に出ない。どんなに狙っても、機械のほうがりやりずらしてしまうのだ。このへんが俺がパチスロを好きになれない理由なのだが、何百回転に1回の確率で、大きな役を出してもいいよーん、というお許しが出るのである。このことを一般にフラグが立つと呼んでいるわけだ。しかし、フラグが立ってもそろえられなければ意

## BEAST

■バーディースoft MSX2  
7800円(税別)(2DD)



神隠しの噂の真相究明のため山奥にやってきた5人の高校生。彼らは突如降り出した雷雨をしのぐために古い洋館に雨宿りするが、翌朝になってみると主人公ひとりを残して仲間たちはどこかに消えてしまっていた。というアドベンチャーゲーム。



味が無いのだが。

つまり、スロッター伝説は、難易度設定がかなり甘くなっているというわけだな。ゲームなんだからとうぜんだけだね。

スロッター伝説を攻略する最も重要なポイントは目押し、つまりドラムの回転を見切ってボタンを押すことだ。難しく感じるかもしれないが、実際には多少ずれても機械のほうが勝手に調整してくれる。これは本物も同じだ。つまり、

このゲームで目を鍛えておけば、実戦でも使えるということだな。渋谷くんも「ゲーマーで培った動体視力が始めて役立ちました！」と力強く発言していた。

俺もこのゲームでだいぶ目押しができるようになったので、儲けてやるか！と奮起してパチスロ屋に出向いたのだが……。いくら目押しができててもフラグが立たないことにはどうしようもないのであった……。5000円さる。

## Mマガ縦断ウルトラプレゼント

ビデオテープ(VHS) ..... 1名

なんのことはないビデオテープなのだが、新品ではない。家にあったテープの中の1本なので、なにか入っている可能性もなくはない。ま、そのへんは推して知るべしだな。というわけなので、今年もプレゼント対象年齢は18歳以上とさせていただきます。ほしけりや、はがきを出すことだな。



■完全梱包、個人名郵送、局止め希望の人ははがきに明記するように(うそ)。

## ピンクボックス7

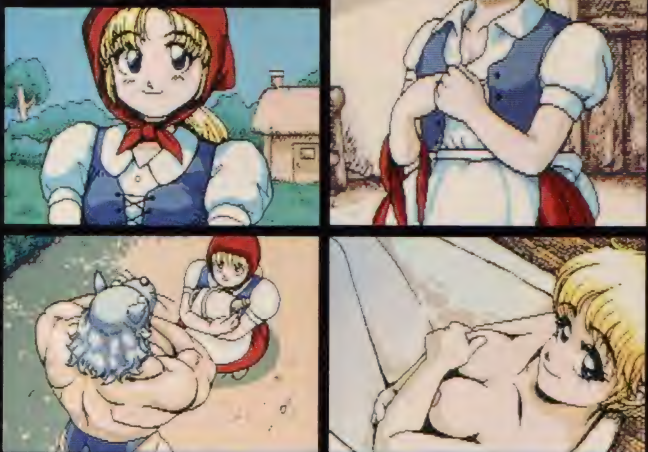
■ウェンディマガジン MSX2  
3800円(税別)(2DD)

### 濡れたガンキャノンACT1



## 世界名作劇場

～赤ずきん～



今回はなんというか、グラフィックは過激なんだけどシナリオはちょっと単調かな、という感じがする。しかし、スロッター伝説の出来は最高だ。これは今までにない本格パチスロゲームだぜ。これだけのために買っていいんじゃないか。

## スロッター伝説



## ハーフ タイム ラバー





# SUPER SHANGHAI DRAGON'S EYE

スーパー上海ドラゴンズ・アイ

ドラゴン誕生を巡るマスターとスレイヤーの熱き闘い。全く新しい対戦型上海「ドラゴンズアイ」(写真はPC-98版)



## 龍 眼上陸

1985年米国アクティビジョン社が「上海」を発表、全米に大ブーム巻き起

現在も売れ続けるロングランソフトとなる。そして……今、上海の歴史に新たな一頁が加えられようとしている。

### ●8種類+αの牌バリエーション

いままでのマージャン牌に加え、花札牌、ファンタジー牌などお好みでいろいろな牌でプレイできる。モチロン選んだ絵柄によって牌を取る時の演出も全然ちがうぞ。

### ●12支を型どった新しい配列

ネズミ、牛、虎など十二支の動物を型どった新しい12種類の配列が仲間入り。配列によってむずかしさがちがうぞ。君は全部解けるかな？

### ●新ゲーム「ドラゴンズ・アイ」

「上海」のルールを使った全く新しいゲーム。「ドラゴンズ・アイ」が今回新登場！ 対戦型「上海」とでもいうべきこの新ゲームで「上海」は劇的な進化を遂げた。

### ●まだまだあるぞ新要素

牌を取る時のタイトル・アニメーションやサウンド・エフェクト対戦ゲーム、トーナメントゲームなど、いろいろな遊び方が盛りだくさん。長く遊べるゲームになる事は間違いナシ！ 一家に一本「スーパー上海ドラゴンズ・アイ」なのである。

MSX2版  
12月15日発売!!

価格¥6,200(税込)

■対応機種：MSX2/MSX2+ turboR  
■企画/開発：株ホット・ビィ

## サンキューデイスカウントキャンペーン

### パラメデス

市販価格 4,900円

TAKERU  
価格 ¥2,900(税込)

■対応機種：MSX2  
■企画/開発：HOT・B

### エストラッド物語

市販価格 6,800円

TAKERU  
価格 ¥3,500(税込)

■対応機種：MSX2  
■企画/開発：MEDO

	ソフト名	ハウス名	市販価格	TAKERU価格
MSX2	ガイアの紋章	NCS	¥4,800	¥2,900
	ライトニングバックス	NCS	¥5,900	¥2,900
	ウォーニング	コスモスコンピューター	¥4,900	¥2,900

	ソフト名	ハウス名	市販価格	TAKERU価格
MSX2	ファンタジーII	ボーステック	¥8,000	¥2,900
	ファンタジーIII	ボーステック	¥8,000	¥2,900
	機動戦士ガンダムプラスキット	ファミリーソフト	¥3,500	¥1,900

設置店リストは裏表紙にあるブラザーの広告ページをご覧ください



# OUTER LIMITS

© 1991 MOMONOKIHOUSE PU9102

アウターリミッツ

キャラクターデザイン/悠宇樹先生



限定付録

オリジナルサウンドトラック

C.D.

MSX 2 / 2+

200

MSXマシンの登録商標です

初春発売 / Disc 4枚組 8,800円 (税別)

- |   |   |   |   |   |  |  |  |
|---|---|---|---|---|--|--|--|
| <p>ピーチアップ2! バレンタインスペシャル</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>★コスミックアクト(SLG)</li> <li>★ナースアカデミー(ADV)</li> <li>★プチゲームボックス</li> <li>「プロダクションゲーム・スロットマシン」</li> <li>★ゼネラルプロダクツ</li> <li>電脳学園シナリオ1(予告デモ)</li> </ul> <p>3,800 YEN (税別)</p> | <p>ピーチアップ3 CHERRY BLOSSOM RHYTHM</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>★完璧ピーチ(STG)</li> <li>★ピーチクラブ世界一周スロコ篇(スロコ)</li> <li>★ゼネラルプロダクツ</li> <li>電脳学園シナリオ1(デモ)</li> <li>★アリスソフト</li> <li>あじないてん(伝説デモ)</li> <li>★もものはなす</li> <li>アウターリミッツ(デモ)</li> </ul> <p>3,800 YEN (税別)</p> | <p>ピーチアップ4! EARLY SUMMER FESTA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>★グリエルの聖域(バズル)</li> <li>★アウターリミッツ番外編(ACT)</li> <li>★漫遊書店インクゲームデモ</li> <li>シェナドラゴン(デモ)</li> </ul> <p>3,800 YEN (税別)</p> | <p>ピーチアップ5! FEE! SJ SHINING SUMMER</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>★アウターリミッツ(3D-RPG)</li> <li>★女子軍の(4)シーソーでべらんち(ACT)</li> <li>★エルフ FOX(後取り)</li> </ul> <p>3,800 YEN (税別)</p> | <p>ピーチアップ6! SPORTS THE AUTUMN</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>★ピンクダイヤモンド(タイムリミットゲーム)</li> <li>★ササドリウム オフ ロマンス(ADV)</li> <li>★エルフ</li> <li>ドラゴンナイト(後取り)</li> <li>★同人ソフト</li> <li>成田屋(数当てゲーム)</li> </ul> <p>3,800 YEN (税別)</p> | <p>ピーチアップ7! CHRISTMAS MEMORY</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>★学園秘伝人ラビッチャー(ADV)</li> <li>★シンデレラ(ACT)</li> <li>★くるくる(バズル3画面でドンノ(バズル)</li> <li>★日本物産</li> <li>麻婆刺身(後取り)</li> </ul> <p>3,800 YEN (税別)</p> | <p>ピーチアップ8! ONE MORE CHANCE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>★MIRROR MAZE(バズル)</li> <li>★アウターリミッツ(カードゲーム)</li> <li>★ギタックス</li> <li>電脳学園II「トップをねえろ」(後取り)</li> </ul> <p>3,800 YEN (税別)</p> | <p>ピーチアップ総集編</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>★ピーチクラブ2! GIRLS SAVER(ADVスロットゲーム)</li> <li>★シーソーでべらんちスペシャル(ACT)</li> <li>★スーパーピーチスロット(スロットマシン)</li> <li>★グリエルの聖域エクセレント</li> <li>★帰ってきた画面でドンノ(ピンコゲーム)</li> <li>★ハイパープロダクツ(しゅりゃん ぬがしゅりゃん)</li> </ul> <p>6,800 YEN (税別)</p> |
|---|---|---|---|---|--|--|--|

もものおきほうす

ピーチアップ通信販売購入方法。現金書留か定額為替で商品定価+消費税+送料210円と商品名、貴方の住所、氏名、電話番号、機種名を書いた紙を当社まで郵送。封筒には「通販希望」と明記。

〒590 大阪府堺市柳之町東1-1-7-A601 PHONE 0722 (27) 7765



自分で買いなさい!

# 知ってますか!! ソフトウェアは著作物

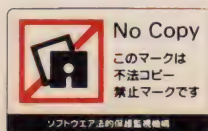


コピーを一つ下さいな。



《わくわくドキドキのゲームソフト、勉強の理解をすすめる教育ソフト、めんどうな仕事を助けるビジネスソフトなどは、すべて知的創造物として著作権法で保護されています。》豊かでクリエイティブな社会を造るには、知的創造者の権利がきちんと守られなければなりません。

《無断複製はよりよいソフトウェア開発を阻害します。》



## ACCS

コンピュータソフトウェア著作権協会  
Association of Copyright for Computer Software

〒101 東京都千代田区外神田6-3-8外神田田島ビル4F

著作権ホットライン TEL 03-3839-8783 FAX 03-3839-8764





## 《会員会社一覧》

アーケシステム(株)	(株)ギャラクシー	(株)ジェイディック	日本エス・イー(株)	ブラザー工業(株)タケル事務局
(株)アートディンク	(株)クエスト	(株)ジェプロ	(株)日本科学技術研修所	(株)ブロードバンドジャパン
(有)アーマツ	(株)クリエイトワ	(株)ジャスト	日本化薬(株)	プログラム企画サービス(株)
(株)アカウンティングソフト	(株)クレオ	(株)ジャストシステム	日本クリエイト(株)	(株)プロメディア
(株)アシスト	(有)呉ソフトウェア工房	(株)数研塾ネットワークシステム	日本コンピュータシステム(株)	ヘアドクター発毛科学研究所
アシュトン・テイト(株)	グレイ(株)	(株)スキップトラスト	(株)日本テレネット	(株)ボーランドジャパン
(株)アスキー	(株)グローディア	(株)スタークラフト	日本デクスタ(株)	(株)ボニーキャニオン
(株)アドミラルシステム	(株)ケーエスビー	(株)ステイング	日本ナレッジ・ボックス(株)	マイクロウェア・システムズ(株)
(有)アルシスソフトウェア	(株)ゲームアーツ	(株)ステラシステム	日本ファルコム(株)	(株)マイクロキャビン
イーディーコントラフ(株)	(株)光栄	ストラットフォードコンピューターセンター(株)	日本マイコン販売(株)	マイクロソフト(株)
イマジニア(株)	(株)工画堂スタジオ	(株)ズーム	日本ワードパーフェクト	(株)マイクロソフト・アソシエイツ
(株)イメージテクノロジー研究所	(株)構造システム	(株)セガ・エンタープライゼス	(有)ハウテック	マイクロプロセスジャパン(株)
(株)インターコム	(株)コスモス・コンピューター	(株)総合システム	(株)ハドソン	(株)まつもと
インテリジェントシステムズジャパン(株)	コナミ(株)	(株)ソフトウィング	(株)ハル研究所	緑電子(株)
(株)ヴァル研究所	(有)コマキシステム研究所	(株)ソフトウェアジャパン	(株)バックス	ミリオンエンタープライズ(株)
(株)ウィンキーソフト	(株)コンパイル	創歩人コミュニケーションズ(株)	(株)バーシモン	メガソフト(株)
(株)エー・アイ・システムプロダクト	(株)コンピュータ・ニュース社	ソフトバンク(株)	パーソナルメディア(株)	(株)モーリン
エー・アイ・ソフト(株)	サイバネットシステム(株)	(株)ソフトヴィジョン	バル教育システム(有)	(株)ライトスタッフ
(株)エー・エス・ビー	(株)サミット	ソフトプロ(株)	(株)バンサーソフトウェア	(株)ラウンドシステム研究所
(有)エーシーオー	(株)サムシンググッド	ソフト屋しゃんばら	ヒーズ・ジャパン(株)	(株)ランドコンピュータ
エービー・サーブ(株)	山陰ソフトウェア(株)	(株)タケル	(株)日立ハイソフト	(株)リード・レックス
エスエイティーティー(株)	(株)ザイン・ソフト	大学生協東北事業連合	(有)ビービーエス	(株)リギーコーポレーション
(株)エス・ビー・エス	(株)シーアンドシー	(株)ダイナウェア	ビクター音楽産業(株)	(株)リバーヒルソフト
エデュカ(株)	(株)シー・エス・ケイ	ダイナミック企画(株)	(株)ビッツ	(株)リョーサン
(株)エニックス	シエラオンラインジャパン(株)	ダットジャパン(株)	(有)ビング	ロータス(株)
FA・システムエンジニアリング(株)	システムサイト	(株)ツアイト	ビー・シー・エー(株)	
(株)エム・エー・シー	(株)システムセンター	(株)ティーアンドイーソフト	(株)ビック	
(株)エルゴソフト	(株)システムソフト	テックソフトアンドサービス(株)	(株)ファミリーソフト	
(株)オービックビジネスコンサルタント	(株)システムハウスミルキーウェイ	デービーソフト(株)	ファルコム(株)	
(株)大塚商会	(株)ジャノアル	(株)デアイエス	(有)風雅システム	
(株)金子製作所	(株)新学社	デザインオートメーション(株)	(株)フェイスインターナショナル	
(株)カプコン	(株)新企画社	(株)デジタル・リサーチ・ジャパン	富士ソフトウェア(株)	顧問弁護士 森本絃章
竜島産業(株)	(有)シンキング・ラビット	(株)電波新聞社	(株)富士通ビー・エス・シー	<91.11.5現在>
(株)管理工学研究所	(株)シンプレックス	(株)東京コンピュータ・システム		
(株)キャリアラボ	(株)ジー・エー・エム	徳間書店インターメディア(株)		

11月5日現在、164社にも及ぶソフトハウスに加盟していただいております。



# ASCII



## カルクも、グラフも、 お手のもの。

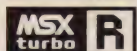
MSXView専用、グラフ機能付き表計算ソフトウェア  
『ViewCALC』。大量の計算をテキパキなし、簡単にグラフを作成できます。  
本格的なグラフィカルユーザーインターフェイス(GUI)を  
提供するMSXView上で動作し、売上表・各種集計  
をはじめ、用途は多彩です。

**MSX** MSXView専用のグラフ機能付き表計算ソフトウェアViewCALC[ビュー・カルク]

# ViewCALC

新発売

MSX turbo R専用



「ViewCALC」は、MSXView上で動作するグラフ作成機能付きの表計算ソフトウェアです。売上レポートの作成、アンケートの集計はもちろん、家計簿や住宅ローンのシミュレーションなど、幅広い用途に利用できます。  
(株式会社HAL研究所の「GCALC」とデータの互換性があります。)

■特長：●最大で横64×縦128の表を作成可能(理論値)。●グラフ自動作成機能により、ワークシートのデータを範囲指定するだけで、棒グラフ、円グラフ、折れ線グラフの3種類の中から選択しグラフが作成可能。●数値演算、論理演算はもちろん、52種類の関数(sum, max, modなど)もサポート。また、これらを組み合わせて独自のユーザー関数を作成することも可能。

■対応機種：MSX turbo R専用

■パッケージ内容：ViewCALCシステムディスク(3.5-2DD)/マニュアル一式

必要

本パッケージには、「MSXView」が含まれておりません。  
ViewCALCをご使用になるには、「MSXView」が必要です。

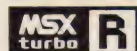
価格14,800円  
(送料1,000円)



MSX turbo R専用グラフィカルユーザーインターフェイス  
MSXView[エムエスエックス・ビュー]

# MSXView

MSX turbo R専用



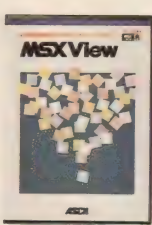
マウスを使ってアイコンウィンドウを随時選択し、MSX turbo Rの処理スピードの速さを活かした、本格的なグラフィカルユーザーインターフェイス(GUI)を提供する「MSXView」。テキストエディタ、グラフィックツール、プレゼンテーションツールなどのプログラムが付属。MSXにGUIの思想と主張を与える、必須ソフトです。

■特長：●マウスによる簡単操作が自慢/マウスでのアイコン操作で、ファイルの複写や削除などが可能。●ユーザーインターフェイス/「MSXView」対応ソフトなら使用方法はすべて統一。異なるソフトウェアの操作方法をおぼえるのが簡単です。●専用アプリケーションソフト付属/ViewTED、ViewDRAW、ViewPAINT、PageBOOK

■対応機種：MSX turbo R専用

■パッケージ内容：システムディスク(3.5-2DD)/OverVIEWディスク(3.5-2DD)/専用漢字ROMカートリッジ/マニュアル一式

価格9,800円  
(送料1,000円)



MSXのメインRAMを増設するためのMSX増設RAMカートリッジ(MEM-768)

## MSX 増設RAMカートリッジ 価格30,000円 (送料1,000円)

「MSX増設RAMカートリッジ(MEM-768)」は、MSXのメインRAMを増設するためのカートリッジです。日本語MSX-DOS2と併せて使うことにより、RAMディスクの容量を増やすことができます。

■対応機種：MSX2、MSX2+、MSX turbo R

「ViewCALC」、「MSXView」をご使用になる時、「MSX増設RAMカートリッジ」を利用すると、RAMディスクに各プログラムを移し、フロッピーディスクをデータ保存用に使うことができます。

\*注意 MSX2、MSX2+で、本カートリッジをご使用になる場合には、日本語MSX-DOS2が必要です。(MSX turbo Rでは、本カートリッジだけで、ご使用になれます。)またMEM-768のRAMディスクに保存した内容は、リセットしたり、MSX本体の電源を切ると消えます。

高速で大容量のメディア(HD)をサポートMSX HD Interface[エムエスエックス・ハードディスクインターフェイス]

## MSX HD Interface

価格30,000円  
(送料サービス)

ハードディスクの利用を可能にするMSX HD Interface。「ViewCALC」や「MSXView」のシステムファイルおよびデータを保存しておくのに便利です。MSX2、MSX2+、MSX turbo R対応。

■対応機種：国内製品8社24機種のハードディスク(20MB、40MB)で動作しますので、お問い合わせください。  
▶「HD Interface」は、通信販売のみで取り扱っております。ご購入のお申し込み・お問い合わせは、株式会社アスキー 直販部(電話03-3486-7114)までお願いいたします。

【ご注意】FS-AIGT(松下電器産業株式会社製)には、「MSXView」が内蔵されています。 ●MSX、MSX-DOSは株式会社アスキーの商標です。 ●表示価格には、消費税が含まれておりません。

〒107-24 東京都港区南青山6-11-1 スリーエフ南青山ビル 株式会社アスキー 営業本部 電話 東京(03)3486-8080 大阪(06)348-0018 **株式会社アスキー**



# 悩めるプログラマたちへ。

## MSX turbo Rのスーパーバイブルをどうぞ。

MSXの楽しさを飛躍的に進化させた「MSX turbo R」の仕様を公開。さらに、日本語MSX-DOS2も解説し、MSXView、MSX-MIDIなどのスペックをも初公開しました。『MSX-Datapak turbo R版』は、MSX turbo Rの公開可能な全仕様とサンプルプログラムをセットにした『MSX-Datapak』の続編。この2本は、プログラマ必携のMSXバイブルになっています。



近日発売予定

MSX turbo RのスペックシートMSX-Datapak turbo R版  
[エムエスエックス・データパック・ターボオールバージョン]

MSX、MSX2、MSX2+のスペックシートMSX-Datapak [エムエスエックス・データパック]

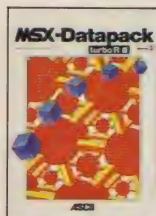
## MSX-Datapak turbo R 版

価格12,000円(送料1,000円)

### ■内容:

- マニュアル編……MSX turbo R(ハードウェア、BASIC、BIOS)、MSX-DOS2(コマンド、Disk BASIC、ファンクション、プログラムインターフェイス、日本語処理)、MSXViewの機能と構成、基本データ構造、ディスプレイマネージャー、ビットブロックマネージャー、グラフバック、フォントバック、MSX-MIDI(ハードウェア、BASIC)、R8000インストラクション表など
- ソフトウェア編……ファイルハンドルの使用法(アセンブラ)、MSXViewアプリケーションの作成法(アセンブラ、C)、MSX-MIDIアプリケーションの作成法(アセンブラ)、メモリマップの使用方法(アセンブラ)など

■対応機種: MSX turbo R ■対応OS: MSX-DOS2 ■メディア: 3.5-2DD



## MSX-Datapak

価格12,000円  
(送料1,000円)

好評発売中

### ■内容:

- マニュアル編……ハードウェア仕様、システムソフトウェア、MSX-DOS1、VDP、スロット、標準的な周辺装置へのアクセスなど
- ソフトウェア編……拡張BASICコマンドの作成法、漢字ROMアクセスの方法、VDPのアクセス、VSYNC割り込みなど

■対応機種: MSX、MSX2、MSX2+  
■対応OS: MSX-DOS1  
■メディア: 3.5-2DD



【ご注意】本パッケージは、プログラミングテクニックの解説書ではありません。プログラミングの際のデータとして活用して下さい。

●MSX、MSX-DOSは株式会社アスキーの商標です。●表示価格には、消費税が含まれておりません。◆全国有名パソコンショップでお求めください。



アスキー・ムック

ゲームデザイナー  
シナリオライター...ゲームづくりの舞台裏  
をのぞいてみたい方へ'93  
ゲーム業界  
就職読本ゲームを仕事に  
したいと考えている方へ

小学生のときゲームセンターを知り、中学時代に「スーパーマリオ」に熱狂し、高校時代に「ドラクエ」に夢中になった人たちが、いま、「オトナ」になろうとしている。そんな彼らの多くが、「大好きなコンピュータゲームを仕事にしてみたい」、「今度は自分がゲームを作り、人を感動させたい」と考えるのは、自然のなりゆきなのだろう。

好評発売中

平林久和著 定価1,200円(税込み)

ゲーム業界に憧れている人、疑いを持っている人、そしてゲーム業界に行こうかどうしようか迷っている人。それぞれがそれぞれの好奇心に応じて参考になる、コンピュータゲーム世代の社会人予備軍にぜひ読んでもらいたい1冊。

## 《内容》

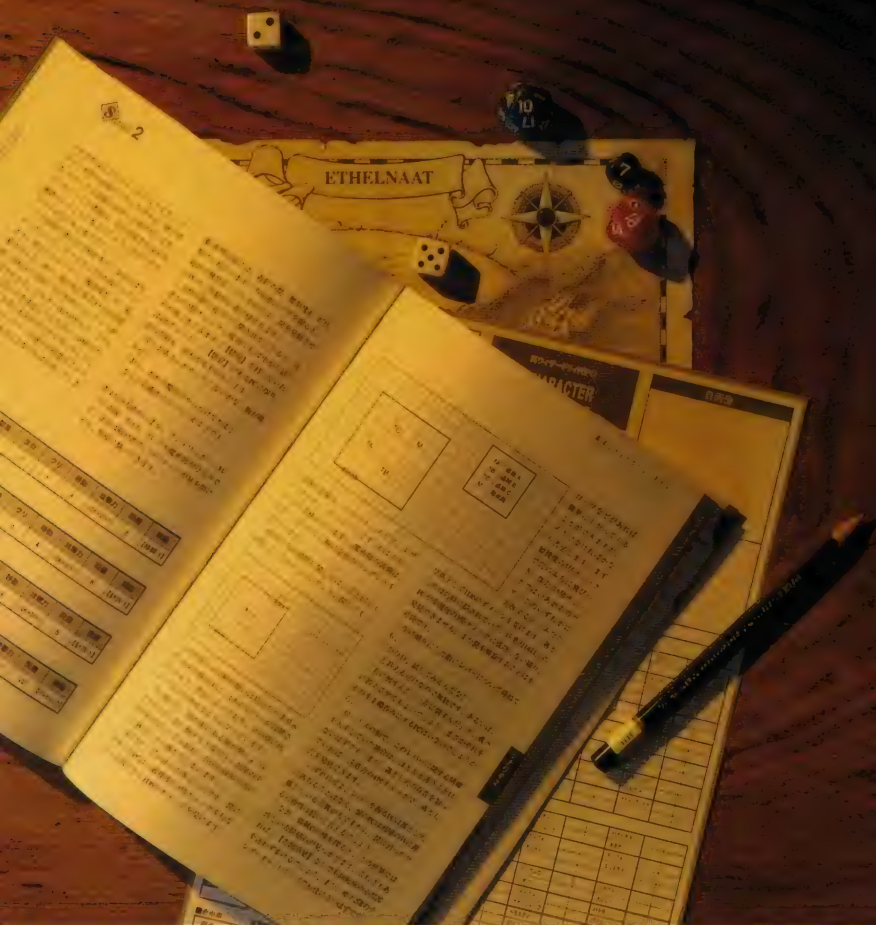
- 有名クリエイター(中村光一、遠藤雅伸、田尻 智)が語る「名作ゲームの作り方」
- 企画書・開発室など秘密データを一挙公開
- 人事担当者・開発責任者にホンネでインタビュー「いま必要な人材とは？」
- 就職活動に絶対必要!! ゲーム業界の常識
- ゲームメーカー85社の会社案内&就職データを網羅
- 就職試験小論文テスト攻略法



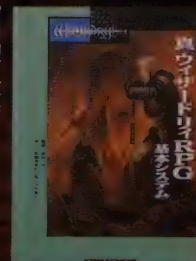
# 真ウィザードリィRPG

## 基本システム

国産テーブルトークRPGの代表作の1本として名高いウィザードリィRPGが進化した。魔法が変わった。戦闘システムが変わった。さらにキャラクターのパラメーターに副特性値が加わった。より複雑でよりエキサイティングなゲームが楽しめる。それが真のウィザードリィRPGなのだ。



安田均／監修  
佐脇洋平とグループSNE／作  
定価 2,000円（税込み）  
ビジネスアスキー刊



## 真ウィザードリィRPGシナリオ集① 終末の魔剣

真ウィザードリィ・ユーザー待望のシナリオ集がついに登場。しかも大作キャンペーンシナリオとなっているのだ。題材は、ウィズRPGのユーザーならおなじみのエセルナートに伝わる伝説の魔剣の復活。かつてひと振りで大地に断層をつくった魔剣と邪悪な宗教集団をめぐって大冒険が展開する。グループSNEの俊英が結集しての大作シナリオをぜひ一度プレーしてみたい！



安田均／監修  
佐脇洋平とグループSNE／作  
定価 1,600円（税込み）

最新刊



特集  
BASICの  
逆襲 Part2

# PUZZLE PARADISE

"長らくお待たせしました!"って感じで、1年ぶりに復活したBASIC特集。今回のテーマはパズルだ。スタンダードなものから、思いつき頭を悩ませそうな、ちょっとヒネったものまで、合計16種類のパズルゲームをプログラムしてみた。何はともあれ、リストを入力して遊んでね。恒例のクイズもあるぞ。



## 画面の数字をターニング

**昨** 年の1月号でやった、  
“BASICの逆襲”という  
特集の評判がよかった

ので、そのパート2をお届けする  
ことになった。担当するのは、ボ  
ク、ラッキー。例によってコマ  
ンドやプログラムの説明はいっさい  
抜きにして、そのぶんプログラム  
をたくさん紹介しようと思う。

で、はじめにも書いたように、  
今回のテーマはパズル。パソコン  
業界では、“パズルゲーム”という  
のはあまり売れないジャンルらし  
いけど、例外的に大ヒットしたゲ  
ームもある(上海とか、テトリスと  
か)。だから、まあ、パズル好きな  
人も多だろうという前提で、今  
回の特集はパズル一色だ。比較的  
プログラムの短い、スタンダード  
なパズルを中心してみたので、  
これを機会にパズルを見直すと

もに、研究してみよう。

リストをいっぱい掲載したいの  
で、縮小率をいつもよりちょっと  
あげて、最初からどんどんばし  
ていこう。横方向の文字設定は、  
1行につき40文字に固定して印  
字しているので、画面を、

SCREEN0: WIDTH40  
に設定しておく、入力しやすい  
かもしれない。

というわけで、最初のパズルは  
“ターニング”。1～9までの数字  
がバラバラに並んでいるので、こ  
れを1から順番に並べかえるのが  
目的のパズルだ。数字キーを押す  
と、左からそのキーの数の個数分  
だけ、画面の数字が“左右反転”す  
る。やり方がわかれば何てことな  
いパズルだけど、はじめはちょっ  
と苦勞するかもね。最初からメゲ  
ずに、頑張ってみよう。

ターニング

フリップフロップ

覆面算ジェネレーター

ヒット&ブロー

2Dルービック

ハングマン

ハノイの塔

ソリテア

スライドパズル

箱入り娘

シューティングスター

ピクチャーパズル

虫食い算ジェネレーター

ナンスケ

数独

3角ソリテア

100 TURNING

200 SCREEN 1:COLOR 15,0,0:KEY OFF:WIDTH 30:CLS

300 DEFINT A-Z:A=RND(-TIME)

1000 ' モンダイ サクセイ

1100 LOCATE 9,4:PRINT"スグゾ ナラヨ!"

1200 LOCATE 11,8:PRINT"W A I T"

1300 LOCATE 5,10:PRINT"1 2 3 4 5 6 7 8 9"

1400 FOR I=0 TO 8:X(I)=I:NEXT I

1500 FOR I=1 TO 100:A=RND(1)\*8+1:GOSUB 400

0:NEXT I

1600 GOSUB 500

2000 ' メイン

2100 AS=INKEY\$:IF AS="" GOTO 2000

2200 IF AS<"2" OR AS>"9" GOTO 2000

2300 A=VAL(AS)-1:GOSUB 400:GOSUB 500

2400 IF Z<9 GOTO 2000

3000 ' カンセイ

3100 LOCATE 5,15:PRINT"CONGRATULATIONS!"

3200 IF INKEY\$="" GOTO 3200

3300 CLS:GOTO 1000

4000 ' スイッチ

4100 FOR J=0 TO A/2

4200 X=X(J):X(J)=X(A-J):X(A-J)=X

4300 NEXT J:RETURN

5000 ' ヒョウジ

5100 Z=0:FOR I=0 TO 8

5200 LOCATE I\*2+5,8:PRINTCHR\$(49+X(I));:Z=Z-(X(I)=I):NEXT I

5300 RETURN



# 電球をフリップフロップ



前

のページで紹介した、「ターニングパズル」とプログラムの感じも画面の感じも似てるけど、実際の内容はまったく違うゲームなのが、この「フリップフロップ」。なんか聞き慣れない言葉だけど、これは「つけたり消したり」という意味。つまり電球の点灯のことだ。

で、ゲームの目的はといえば、画面に表示された9個の電球を、すべて点灯させること。ただし1番の電球は1番のスイッチでオン/オフできるけど、その結果はほかの電球にも影響する。すべてのスイッチがその番号と、べつのもうひとつの電球（どれかはゲームをするたびに違ってくる）に連結されているので、一筋縄ではいか

ないってわけ。どれがどの電球に影響するかは、実際にスイッチをいじってみて確かめてね。

まあ、正直いって、これは適当にやってもどうにか解けると思う。小手調べみたいなものかな。

## 覆面算ジェネレーター

これは、「覆面算」をコンピュータに作らせるだけという、「コンピューターでパズルをやる」というよりは「コンピューターにパズルをやらされる」ゲーム。

覆面算というのは、アルファベットのそれぞれに0～9の数字が対応していて、そのアルファベットのそれぞれに数字は何か？ とい

うのを解くパズルだ。ひとつのアルファベットはかならず0～9のどれかの数字になるし、ひとつの数字はひとつのアルファベットにしかない（つまり、1対1の対応関係が確立している）。また、最上位のケタにあるアルファベットは、絶対に0にはならないという決まりがある。

プログラムを実行すると、コン

ピューターが乱数で作った覆面算が画面に表示されるので、それを紙に書き留めるなどして自力で解いていこう。スペースキーを押すと、答が出力され、すぐに次の問題が出てくる。

本当の覆面算は、文字列が単語になってるものが多いんだけど、このプログラムは乱数で作っているのでもうそれはならない。パズラーとしては不満が残るかな。

リストは108ページ

```
100 FLIP-FLOP
200 SCREEN 1:COLOR 15,0,0:KEY OFF:WIDTH 3
300 CLS
400 DEFINT A-Z:A=RND(-TIME)
500 ' モン イ サキ
110 LOCATE 9,4:PRINT"スベテ ● ニ セヨ!"
120 LOCATE 11,8:PRINT"W A I T"
130 LOCATE 5,10:PRINT"1 2 3 4 5 6 7 8 9"
140 FOR I=0 TO 8
150 A=RND(1)*9:IF A=I GOTO 150
160 F(I)=A:NEXT I
170 FOR I=0 TO 8:X(I)=1:NEXT I
180 FOR I=1 TO 100:A=RND(1)*9:GOSUB 400:
NEXT I
190 GOSUB 500
200 ' メイン
210 AS=INKEY$:IF AS="" GOTO 200
220 IF AS<"1" OR AS>"9" GOTO 200
230 A=VAL(AS)-1:GOSUB 400:GOSUB 500
240 IF Z<9 GOTO 200
300 ' カンサ
310 LOCATE 5,15:PRINT"CONGRATULATIONS!"
320 IF INKEY$="" GOTO 320
330 CLS:GOTO 100
400 ' スイッチ
410 X(A)=1-X(A):X(F(A))=1-X(F(A))
420 RETURN
500 ' ヒョウシ
510 Z=0:FOR I=0 TO 8
520 LOCATE I*2+5,8:PRINTCHR$(132+X(I)):
Z=Z+X(I):NEXT I
530 RETURN
```

## 論理思考を養うヒット&ブロー

```
100 A=RND(-TIME)
200 DEFINT A-Z
300 PRINT"Hit & Blow":PRINT
400 ' モン イ サキ
110 X(0)=RND(1)*10
120 FOR I=1 TO 3
130 X(I)=RND(1)*10
140 FOR J=0 TO I-1
150 IF X(I)=X(J) GOTO 130
160 NEXT J:NEXT I
170 T=0
200 ' メイン
210 PRINTT+1;"カメ : ";:LINE INPUT AS
220 IF LEN(AS)<4 GOTO 200
230 FOR I=1 TO 4:BS=MID$(AS,I,1)
240 IF BS<"0" OR BS>"9" GOTO 200
250 Y(I-1)=VAL(BS):NEXT I
300 ' HIT/BLOW ノ ケツ
310 PRINTAS;" ";
320 H=0:B=0
330 FOR I=0 TO 3
340 FOR J=0 TO 3
350 IF X(I)=Y(J) THEN IF I=J THEN H=H+1
ELSE B=B+1
360 NEXT J:NEXT I
370 PRINTCHR$(48+H);"H":CHR$(48+B);"B"
380 IF H=4 THEN PRINT"おめでとう!":PRINT:GOTO 300
390 T=T+1:GOTO 200
```

知

ってる人はけっこう多いと思う、スタンダードなパズルゲーム。コンピュータが作った4ケタの数（同じ数字を2度使わない。先頭に0がくることもある）を、当てるといふものだ。

操作は、まずキーボードから任意の4ケタの数（同じ数字は2度使わない）を入力する。その中で、位置（ケタ数）も数も合っているものがあれば「ヒット」、数はあっても位置が違えば「ブロー」となる（逆だという説もあるけど、今回はこれでいく。どうしても気に入らない人は、プログラムを変更してね）。

コンピューターは、人間が入力した数値に対し、ヒットとブローの数を教えてくれる。

1H2B

と表示されれば、「ヒットがひとつ、ブローがふたつ」ということ。論理的に答えていけば、かならず7回で当てられるハズだよ。

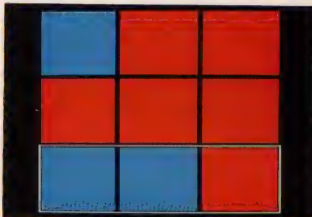


# レトロチックな2Dルービック

ちよっと前(大昔という説もある)に大ヒットしたパズルに、"ルービックキューブ"ってのがあったよね。それが3次元だったのに対し、これは2次元でルービックを遊んでしまおうというものだ。

盤面は赤と青のマス目で構成されている。このうち、好きな列をぐるりと回転させて、盤面を全部青にできれば完成だ。

操作はカーソルキーの上下左右で行なう。カーソル(□)の移動がちょっと特殊だけど、実際にやってみればすぐにわかると思う。基本は、動かしたいところにカーソルを移動して、スペースキーで動かす(回転させる)というもの。コツがわかるまでは難しいかもしれないけど、慣れてしまえば、ルービックキューブより簡単に解けると思うな。昔を懐かしみながら、プレーしてね。



★2Dだからといって、甘くみてるとハマッてしまう。途中であきらめないで。

```
10 2D RUBIK
20 DEFINT A-Z:A=RND(-TIME)
30 SCREEN 0
40 FOR I=0 TO 2:FOR J=0 TO 2:P(I,J)=0:NE
XT J:NEXT I
100 カキマゼ
110 INPUT "ナンカイ カキマゼ" ;M
120 PRINT"チョット マッテ!"
130 FOR L=1 TO M
140 X=RND(1)*3:Y=X:W=RND(1)*2
150 IF W=0 THEN Z=P(X,0):P(X,0)=1-P(X,2)
:P(X,2)=1-Z:P(X,1)=1-P(X,1):GOTO 170
160 Z=P(0,Y):P(0,Y)=1-P(2,Y):P(2,Y)=1-Z:
P(1,Y)=1-P(1,Y)
170 NEXT L
200 メイン
210 SCREEN 5:SET PAGE 0,0:COLOR 15,0,0:C
LS
220 FOR I=0 TO 2:FOR J=0 TO 2
230 LINE(34+I*64,10+J*64)-(93+I*64,69+J*
64),5+P(I,J)*3,BF
240 NEXT J:NEXT I
250 X=0:Y=0:W=0
260 GOSUB 100
300 メイン ループ
310 XX=X:YY=Y:A=STICK(0):IF B=A THEN A=0
ELSE B=A
320 IF A=1 THEN YY=(Y+2) MOD 3:WW=1:GOTO
400
330 IF A=5 THEN YY=(Y+1) MOD 3:WW=1:GOTO
400
340 IF A=3 THEN XX=(X+1) MOD 3:WW=0:GOTO
400
350 IF A=7 THEN XX=(X+2) MOD 3:WW=0:GOTO
400
360 GOTO 500
```

```
400 カソル コウシ
410 GOSUB 100
420 X=XX:Y=YY:W=WW:GOSUB 100
500 カイテン
510 IF STRIG(0)=0 GOTO 300
520 BEEP
530 IF W GOTO 700
600 タネウコウ カイテン
610 Z=P(X,0):P(X,0)=1-P(X,2):P(X,2)=1-Z:
P(X,1)=1-P(X,1)
620 FOR I=0 TO 2
630 LINE(34+X*64,10+I*64)-(93+X*64,69+I*
64),5+P(X,I)*3,BF
640 NEXT I
650 GOTO 800
700 ヨコウコウ カイテン
710 Z=P(0,Y):P(0,Y)=1-P(2,Y):P(2,Y)=1-Z:
P(1,Y)=1-P(1,Y)
720 FOR I=0 TO 2
730 LINE(34+I*64,10+Y*64)-(93+I*64,69+Y*
64),5+P(I,Y)*3,BF
740 NEXT I
800 カンセイ チェック
810 Z=0:FOR I=0 TO 2:FOR J=0 TO 2:Z=Z+P(
I,J):NEXT J:NEXT I
820 IF STRIG(0) GOTO 820
830 IF Z GOTO 300
900 カンセイ
910 OPEN "GRP:" AS #1:PSET(88,200),0:PRI
NT#1,"COMPLETED!"
920 CLOSE
930 IF INKEY$<>" " GOTO 930
940 AS=INPUT$(1)
950 GOTO 300
1000 カソル ヒョウジ
1010 IF W THEN LINE(32,8+Y*64)-(223,71+Y
*64),15,B,XOR:RETURN
1020 LINE(32+X*64,8)-(95+X*64,199),15,B,
XOR:RETURN
```

## ハングマンで単語の勉強

アメリカの子供がやる単語当てゲーム。コンピューターゲームとしてもスタンダードな存在で、UNIXなどには、かならずインストールされているといっているかも。

ゲーム自体は単純で、まず最初に画面に単語(もちろん英語だよ)のスペリングの長さ分の"ー"が表示される。ここにA~Zの任意のアルファベットを入力していき、それが単語に含まれる場合は、該

当する場所にその文字が表示される。逆に入力した文字がない場合はミスとなり、5回ミスすると負け。それまでに単語を当てれば勝ちというわけだ。

ハングマンとは"死刑執行人"のこと。ミスする度に死刑台のパーツを書き込んでいき、死刑台が完成すると(5回ミスすると)絞首刑がとり行なわれるという、本来は殺伐としたゲームでもある。

なお、このプログラムでは、新

たに単語を登録して、そのデータをディスクでセーブ/ロードできる機能を付けた。最初に用意したデータだけじゃつまらないので、自分で単語をたくさん入力して辞

書を作ってみよう。登録されている単語が多ければ多いほど、おもしろくなるよ。

リストは108ページ

## QUIZ 1

ゲームする手を止めて、ちょっとクイズに挑戦してみよう。まずは1問目。左ページで紹介した、ヒット&ブローのプログラムで遊んでいたら、5回目までで以下のよう結果になった。

1234 0H1B

5167 0H2B  
8519 0H1B  
7620 0H2B  
6053 1H2B

さて、答えは何だろう? これを求めるプログラムを作りなさい。確定しない場合は、答えに成り得るものをすべて書き出すこと。

解答は112ページ



# ハノイの塔を積み上げる

3

本の柱のうち、一番左の柱にはいろんな大きさの円盤が、下から大

きい順にささっている。この円盤でできた塔が「ハノイの塔」と呼ばれるもので、これをべつの柱に

そっくり移しかえてしまうのが、ゲームの目的だ。円盤は一度に1枚ずつほかの柱に移すことができるが、小さい円盤の上に大きい円盤を載せることはできない。

遊び方は、1～3の数字で移動

元と移動先を指定するだけ。ゲームの終了チェックはやっていないので、自分で判断してね。太古のパズルではあるけれど、はっきりいって板の移しかえは単純作業。やり方さえわかればなんてことはないはずだ。

ちなみに、塔をそっくり移しかえるのにかかる移動の回数は、板の枚数をnとして、2のn乗-1回かかることがわかっている。このプログラムでは対応してないけれど、板が20枚あると100万回を超える移動が必要になるわけだ。なんだか気が遠くなりそう。

```
10 ' The tower of HANOI
20 INPUT "タノ マイソウ ハ(1-9)";M
30 IF M<1 OR M>9 THEN BEEP:GOTO 20
40 SCREEN 5:COLOR 15,0,0:CLS
50 OPEN"grp":"FOR OUTPUT AS #1
100 ' ショキカ メン ヒョウジ
110 FOR I=0 TO 2:LINE(44+I*80,64)-(51+I*80,159),15,BF:NEXT I
120 LINE (0,159)-(255,159),15
130 AS(0)="":FOR I=M TO 1 STEP -1:AS(I)=AS(I)+CHR$(48+I):NEXT I
140 AS(1)="":AS(2)="
150 FOR I=1 TO M:A=VAL(MID$(AS(I),I,1))
160 LINE(44+A*4,160-8*I)-(51+A*4,166-8*I),8,BF
170 NEXT I
180 PSET(36,192),0:PRINT#1,"[1" [2]
] [3]"
190 PSET(16,16),0:PRINT#1,"FROM:"
200 PSET(16,32),0:PRINT#1," TO:"
300 ' "FROM" INPUT
310 LINE(16,16)-(47,23),8,BF,XOR
320 AS=INPUT$(1)
330 IF AS<"1" OR AS>"3" GOTO 320
340 F=VAL(AS)-1
350 IF LEN(AS(F))=0 THEN BEEP:GOTO 320
360 PSET(56,16),0:PRINT#1,AS:PSET(56,32
```

```
),0:PRINT#1," ";
370 LINE(16,16)-(47,23),8,BF,XOR
400 ' "TO" INPUT
410 LINE(16,32)-(47,39),8,BF,XOR
420 AS=INPUT$(1)
430 IF AS<"1" OR AS>"3" GOTO 500
440 T=VAL(AS)-1:IF T=F GOTO 500
450 A=VAL(RIGHT$(AS(F),1))
460 IF LEN(AS(T))=0 GOTO 600
470 IF VAL(RIGHT$(AS(T),1))>A GOTO 600
500 ' "FROM"カラ ユリナシ
510 BEEP:LINE(16,32)-(47,39),8,BF,XOR
520 GOTO 300
600 ' タノ イドウ
610 PSET(56,32),0:PRINT#1,AS;
620 I=LEN(AS(F))
630 LINE(44+80*I-A*4,160-8*I)-(51+80*I+A*4,166-8*I),0,BF
640 LINE(44+80*I,160-8*I)-(51+80*I,166-8*I),15,BF
650 AS=RIGHT$(AS(F),1):AS(F)=LEFT$(AS(F),LEN(AS(F))-1):AS(T)=AS(T)+AS
660 I=LEN(AS(T))
670 LINE(44+80*T-A*4,160-8*I)-(51+80*T+A*4,166-8*I),8,BF
680 LINE(16,32)-(47,39),8,BF,XOR
690 GOTO 300
```



## ソリテアは運じゃない

ソリテアとは「ひとり遊び」の意味。パズルゲームとしては、けっこうスタンダードなものだ。

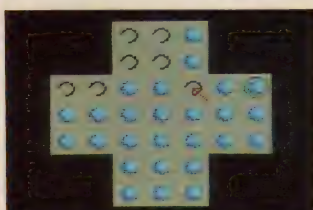
プログラムを実行すると、盤面に石が並んで表示されるので、まずは好きなところをひとつ取ろう(カーソルキーで矢印を移動し

ペースキーを押す)。あとは、石を縦横にかならずほかの石をひとつ飛び越すように移動し、飛び越された石を盤面から取り除いていく(移動元と移動先を指定。キャンセルには、移動できない場所を指定する)。最後に石をひとつだけ盤面に残すのが目的だ。

ルールが簡単なら、最初に取り除いた場所に最後に石が残るようにやってみよう。それでも簡単なら、同じ石を連続して動かすのを1手と数え、手数を少なくクリアーすることを目指してみよう。

なお、プログラムの最後のDATA文を変えれば、自分のオリジナル面を作ることできるよ。

☞リストは109ページ



★石の移動は縦横だけ。斜めには動けないから注意しよう。クリアーできるかな。

## スライドパズル・縦横編

いわゆる「15パズル」のことを「スライドパズル」と呼ぶこともあるけれど、これはちょっと違う。5×5の盤面を、縦横にスライドさせて

完成させるパズルなのだ。

5×5のマス目には、A～Yまでのアルファベットが入っている。これをスライドさせて、画面の右側に表示される完成図どおりにす

れば、クリアーというわけ。

左側の盤面には、三角マークのカーソルが出ているので、カーソルキーを使ってスライドさせたい列に移動する。スペースキーを押せば、その列が三角の方向に1段ずつスライドするわけだ。このとき盤面からはみ出した部分は、手前から出てくるぞ。

一見すると15パズルに似てるけど、実際にやってみると、けっこう感覚が違っていて、慣れるまではこずと思う。また15パズルでは、2枚のパネルだけが入れ替わっている場合には絶対完成できないけど、このパズルではクリアーできるからね。

☞リストは109ページ

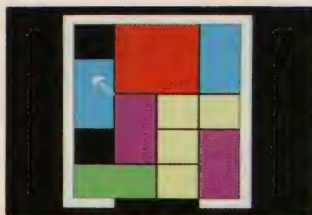


## 箱入り娘を連れ出そう

15

パズルの要領で、空いているマス目にブロックを移動させていき、下の穴から“娘”のピースを取り出すことを目的としたパズル。日本に古くから伝わるもので、プログラムでは文字表示は省略したけれど、“娘”は一番大きな赤いピースのこと。そのほか“父”、“祖母”、“姉”、“友人”などのピースがあって、それらに囲まれている“箱入り娘”を世間に出すというのが、もともとの設定なのだ。ピースの大きさがまちまちなので、なかなかうまくいかないはず。

操作はカーソルキーでカーソル(▼)を移動し、動かしたいピース



■はたしてキミに、世間知らずの箱入り娘を、外に連れ出すことができるのか？  
上でスペースキーを押す。そのままの状態でも動かしたい方向のキーを押すと、邪魔なブロックがないかぎり移動できるというわけ。

なお、プログラムの最後のDATA文を変えると、オリジナルの箱入り娘も作れるぞ。

リストは110ページ

## QUIZ 2

ちょっといいクイズの2回目。例によってヒントはないけど、頑張ってプログラムしてみよう。できたからといって、賞品も何も出ないけど、頭の体操として楽しんでくださいな。では、問題。

下の“シューティングスター”のプログラムで遊んでいたところ、次のようなパターンが出た。

□■□

□□□

□□□

(全部□にすると完成・□=青)

これはあと、最短何手で完成するか？ その手数を求め、さらにその最短手順を表示するプログラムを作りなさい。

なお、このゲームの場合、押す場所の順番は関係ないので、そのすべての順番を書き出すことはしなくてもけっこうです。

解答とその簡単な解説はモノクロページに載っているけど、まずは自分の頭で考えてみよう。プログラムが組めない人は、アルゴリズム(解き方)だけでも思い描いてみようね。

解答は112ページ

## シューティングスターだ



面の感じは前に載せた“2Dルービック”に似ているけど、内容は全

然違う。どちらかといえば“フリップフロップ”に近いかな。

画面の9個のマス目を、全部青にすれば完成というのは2Dルービックと同じ。ただしあるブロックを押すと、特定のブロックの色が全部反転するから、慣れるまでは大変かもね。以下に押す場所と反転する場所の対応関係をまとめてみた。\*の場所を押すと、\*と■のところが反転するというわけだ。まず上段は、

\* ■ □ ■ \* ■ □ ■ \*  
■ ■ □ □ □ □ ■ ■ ■  
□ □ □ □ □ □ □ □ □

という具合。続いて中段は、

■ □ □ □ ■ □ □ □ ■  
\* □ □ ■ \* ■ □ □ \*  
■ □ □ □ ■ □ □ □ ■

となって、最後に下段は、

□ □ □ □ □ □ □ □ □  
■ ■ □ □ □ □ ■ ■ ■  
\* ■ □ ■ \* ■ □ ■ \*

となる。わかったかな？



■押す場所と、反転するブロックの対応関係さえ理解できれば簡単なんだけどもね。

```
10 SHOOTING STAR
20 DEFINT A-Z:A=RND(-TIME)
30 DIM P(2,2),D(8,8)
40 FOR I=0 TO 8:FOR J=0 TO 8:READ D(I,J)
50 NEXT J:NEXT I
60 SCREEN 0
70 FOR I=0 TO 2:FOR J=0 TO 2:P(I,J)=0:NEXT J:NEXT I
100 ' カキマセ'
110 INPUT "ナソカイ カキマセ' M":M
120 PRINT "チョット マッテネ!"
130 FOR L=1 TO M
140 K=RND(1)*9
150 FOR I=0 TO 2:FOR J=0 TO 2:P(I,J)=P(I,J) XOR D(K,J*3+I)
160 NEXT J:NEXT I
170 NEXT L
200 ' メイン
210 SCREEN 5:SET PAGE 0,0:COLOR 15,0,0:C LS
220 FOR I=0 TO 2:FOR J=0 TO 2
230 LINE(34+I*64,10+J*64)-(93+I*64,69+J*64),5+P(I,J)*3,BF
240 NEXT J:NEXT I
250 X=0:Y=0
260 LINE(32+X*64,8+Y*64)-(95+X*64,71+Y*64),15,B
300 XX=X:YY=Y:A=STICK(0):IF B=A THEN A=0 ELSE B=A
310 IF A=1 THEN Y=(Y+2) MOD 3:GOTO 400
320 IF A=5 THEN Y=(Y+1) MOD 3:GOTO 400
330 IF A=3 THEN X=(X+1) MOD 3:GOTO 400
340 IF A=7 THEN X=(X+2) MOD 3:GOTO 400
```

```
350 GOTO 500
400 LINE(32+XX*64,8+YY*64)-(95+XX*64,71+YY*64),0,B
410 LINE(32+X*64,8+Y*64)-(95+X*64,71+Y*64),15,B
500 IF STRIG(0)=0 GOTO 300
510 BEEP
520 K=Y*3+X:Z=0
530 FOR I=0 TO 2:FOR J=0 TO 2:P(I,J)=P(I,J) XOR D(K,J*3+I)
540 LINE(34+I*64,10+J*64)-(93+I*64,69+J*64),5+P(I,J)*3,BF
550 Z=Z+P(I,J)
560 NEXT J:NEXT I
570 IF STRIG(0) GOTO 570
580 IF Z GOTO 300
600 OPEN "GRP:" AS #1:PSET(88,200),0:PRI NT#1,"COMPLETED!"
610 CLOSE
620 IF INKEY$<>" " GOTO 620
630 AS=INPUT$(1)
640 GOTO 600
1000 ' ハンデ データ
1010 DATA 1,1,0,1,1,0,0,0,0
1020 DATA 1,1,1,0,0,0,0,0,0
1030 DATA 0,1,1,0,1,1,0,0,0
1040 DATA 1,0,0,1,0,0,1,0,0
1050 DATA 0,1,0,1,1,1,0,1,0
1060 DATA 0,0,1,0,0,1,0,0,1
1070 DATA 0,0,0,1,1,0,1,1,0
1080 DATA 0,0,0,0,0,0,0,1,1
1090 DATA 0,0,0,0,1,1,0,1,1
```



# 好きな絵で遊ぶピクチャーパズル

い

わゆる“15パズル”と同じ。画面に好きな絵をロードでき、分割数も好きに変えられる。

まずはグラフィックデータを用意しよう。画面いっぱいにBSAVE形式でセーブされたものであれば、SCREEN5、7、8、12のどれでも大丈夫(MSX2の人は12は使えないけどね……)。

プログラムを実行すると、画面を縦横に何分割するか聞いてくるので、好きな数を入力する。次にロードする絵のスクリーンモードを選び、ファイル名を入力する。適当なグラフィックデータがみつからなかった人は、ファイル名を入力するところでリターンだけ押すと、画面いっぱいにランダムな円を描き、パズルがはじまるようになっている。でも、それじゃ、ちょっとつまらないよね。

ファイル名の指定が終わると、勝手にまぜられた画面が表示される。空白の方向にピースを動かすように、カーソルキーで絵を移動させ、完成させよう。

なお、絵によっては同じ模様のピースができる可能性もあり、完成のチェックはしていない。

```
10 ' スパースライドパズル
20 DEFINT A-Z:A=RND(-TIME)
30 INPUT "コノ プリカチヤ" (2, 4, 8, 16, 32, 64):":X
40 IF INSTR(" 2/ 4/ 8/ 16/ 32/ 64/", STR$(X)+"/")=0 GOTO 30
50 INPUT "タテノ プリカチヤ" (2, 3, 4, 6, 8, 12, 16, 24, 32, 48):":Y
60 IF INSTR(" 2/ 3/ 4/ 6/ 8/ 12/ 16/ 24/ 32/ 48/", STR$(Y)+"/")=0 GOTO 50
70 PX=256/X:PY=192/Y ' PX, PY:1ピクセルノ サイズ
80 DIM MX(X-1, Y-1), MY(X-1, Y-1)
90 FOR I=0 TO X-1:FOR J=0 TO Y-1:MX(I, J)=I:MY(I, J)=J:NEXT J:NEXT I
100 INPUT "スクリーン モード" (5, 7, 8, 12):":M
110 IF INSTR(" 5/ 7/ 8/ 12/", STR$(M)+"/")=0 GOTO 100
120 LINE INPUT "ロード スル ファイル名:" :FS
130 IF FS="" THEN GOSUB 900:GOTO 200
140 ON ERROR GOTO 1000
150 SCREEN M:SET PAGE 1,1
160 BLOAD FS,S:IF M<8 THEN COLOR=RESTORE
170 ON ERROR GOTO 0
200 ' マゼル
210 FOR I=1 TO 100
220 A=RND(1)*X:B=RND(1)*Y:C=RND(1)*X:D=RND(1)*Y
230 IF A=C AND B=D GOTO 220
240 E=MX(A, B):MX(A, B)=MX(C, D):MX(C, D)=E
250 E=MY(A, B):MY(A, B)=MY(C, D):MY(C, D)=E
260 NEXT I
300 ' ヒョウジ
310 SET PAGE 0,0
320 FOR I=0 TO X-1:FOR J=0 TO Y-1
330 IF MX(I, J)=X-1 AND MY(I, J)=Y-1 THEN CX=I:CY=J:GOTO 350
```

```
340 COPY(MX(I, J)*PX, MY(I, J)*PY)-(MX(I, J)*PX+PX-1, MY(I, J)*PY+PY-1), 1 TO (I*PX, J*PY)
350 NEXT J:NEXT I
400 ' メインループ
410 A=STICK(0):DX=CX:DY=CY
420 IF A=1 AND CY<Y-1 THEN CY=CY+1:GOTO 500
500
430 IF A=5 AND CY>0 THEN CY=CY-1:GOTO 500
440 IF A=7 AND CX<X-1 THEN CX=CX+1:GOTO 500
450 IF A=3 AND CX>0 THEN CX=CX-1:GOTO 500
460 GOTO 400
500 A=MX(DX, DY):MX(DX, DY)=MX(CX, CY):MX(CX, CY)=A
510 A=MY(DX, DY):MY(DX, DY)=MY(CX, CY):MY(CX, CY)=A
520 COPY(MX(DX, DY)*PX, MY(DX, DY)*PY)-(MX(DX, DY)*PX+PX-1, MY(DX, DY)*PY+PY-1), 1 TO (DX*PX, DY*PY)
530 LINE(CX*PX, CY*PY)-(CX*PX+PX-1, CY*PY+PY-1), 0, BF
540 GOTO 400
900 ' イロ ヲクル
910 SCREEN M:SET PAGE 1,1:CLS
920 IF M>=8 THEN CC=256 ELSE CC=16
930 IF M=7 THEN XX=512 ELSE XX=256
940 FOR I=1 TO 100
950 CIRCLE (RND(1)*XX, RND(1)*192), RND(1)*50+10, RND(1)*CC
960 NEXT
970 LINE(0,0)-(XX-1, 191), 15, B
980 RETURN
1000 SCREEN 0:PRINT "ロード エラ-!":BEEP:RESUME 120
```

## 虫食い算ジェネレーター

前

に出た“覆面算ジェネレーター”をちょっと改造して、“虫食い算ジ

ェネレーター”にしてみよう。虫食い算とは、文字どおり数式の一部分が虫に食われて見えなくなっ

ているもの。これに任意の数字を入れて(全部同じわけではない)、数式を完成させればいい。

覆面算ジェネレーターのプログラムに、左下のリストをMERGEしたら改造終了。コンピュータの

出す問題を、紙にメモするなりして解いてほしい。スペースを押すと答が表示されるぞ。

覆面算にしろ虫食い算にしろ、コンピューターが乱数を使って問題を作っている限り、見た目は全然キレイじゃない。また、やたら簡単な問題、やたら難しい問題、解が2つ以上ある問題など、何が出るかはわからない。ただ、この虫食い算の場合は、数字を隠す確率を、“レベル”と称して自分で設定できるようにした。レベル1ならほとんど隠さないし、レベル5ではほとんど隠されてしまう。ひとつの目安にしてみてね。

```
10 ' ムシクイザン ジェネレーター
40 INPUT "LEVEL(1:EASY-5:HARD):":V
50 IF V<1 OR V>5 GOTO 30
60 '
70 '
80 '
90 '
110 AS=MIDS(STR$(A), 2)
1120 FOR I=1 TO LEN(AS):IF RND(1)*6<V THEN MIDS(AS, I, 1)="0"
1125 NEXT I
```





## 数字を埋めこむナンスケ

ナンスケとは、ナンバースケルトンの略。マス目の中に、下に並ぶ数列を全部入れてしまうパズルだ。ちなみに数字は、マス目に対して“左→右”か、“上→下”への方向にしか入らないからね。

操作方法は、画面上の矢印をカーソルキーで移動し、そのマスに入りたい数字を、1～9のキーで指定する。スペースキーを押せば、数字を消すこともできる。

マスの中に数字を入れていく過程で、下の数列が完成すると、その数列にラインが入って消える。逆に、下の数列にないものが完成

してしまうような場所には、数字を入れられなくしてある。

一見すると、手探りで解かないといけないパズルのように見えるけど、実際は論理的に解けるいいパズルだと思う。計算をする必要はまったくないので、数学が嫌いな人もぜひ挑戦してみよう。

コツとしては、ひとつしかない長さの数列は、最初に全部書き入れていること。ただし、コンピューターで強引に問題を作っているの、解が1種類じゃない盤面を作ることもしばしばある。

👉リストは110ページ

10' サソク ソリテア

140 LINE(PX+J\*16-4+I\*8, PY+I\*16-4)-(PX+J\*16+11+I\*8, PY+I\*16+11), 14, BF

210 PUT SPRITE 0, (PX+CX\*16+4+CY\*8, PY+CY\*16+3), 8, 0

520 CIRCLE(PX+CX\*16+4+CY\*8, PY+CY\*16+4), 6, 12

615 I=MX-CX:J=MY-CY:IF (I=2 AND J=-2) OR (I=-2 AND J=2) GOTO 640

700 CIRCLE(PX+MX\*16+4+MY\*8, PY+MY\*16+4), 6, 14

1010 CIRCLE(PX+J\*16+4+I\*8, PY+I\*16+4), 4, 5:PAINT(PX+J\*16+4+I\*8, PY+I\*16+4), 5, 5

1020 CIRCLE(PX+J\*16+5+I\*8, PY+I\*16+3), 3, 7:PAINT(PX+J\*16+4+I\*8, PY+I\*16+4), 7, 7

1030 PSET(PX+J\*16+6+I\*8, PY+I\*16+2), 15

## 見た目より難しい三角ソリテア

1110 LINE(PX+J\*16+I\*8, PY+I\*16)-(PX+J\*16+8+I\*8, PY+I\*16+8), 14, BF

1120 CIRCLE(PX+J\*16+4+I\*8, PY+I\*16+4), 4, 0, 5, 3

2020 DATA 0, 0, 0, 1, -1

2030 DATA 0, 1, 1, 1, 1, -1

2040 DATA 0, 1, 1, 1, -1

2050 DATA 1, 1, 1, 1, -1

2060 DATA 0, 1, -1

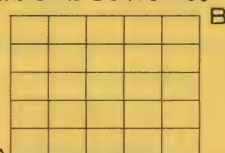
2070 DATA -1

2080

2090

## QUIZ 3

前のふたつのクイズで悩んでいる人も多かな。それに追い打ちをかけるように、3問目にいくぞ。これは、けっこうカワザでないといけないかもしれないな。

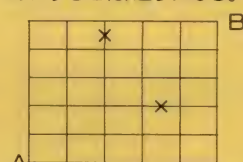


上の図のような碁盤状の道があったとして、A地点(左下)からB地点(右上)まで移動したい。最短距離で移動するとして、252通りのルートがあることになるが、これを何カ所か通行止めにし、200通りの移動ルートになるようにしたい。それには、どこを通行止めにすれば

いいだろうか?

通行止めにする場所は何カ所でもいいけど、少なけりゃ少ないほどいい。通行止めのパターンをすべて考えると、2の60乗通りものパターンがあって、とてもじゃないけど全部求めるプログラムは作れそうもない(たとえてきたとしても、実行するのにすごく時間がかかりそう)。解がひとつだけみつければ、いいことにしよう。

たとえば、以下のように通行止めにすると197通りになる。



さあ、知恵を振り絞るんだ!

👉解答は113ページ

## 数独にハマればパズルマニア

### 数

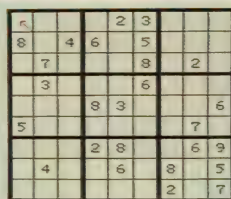
独とは、`数字は独身に`限る`という変なパズル名の略称。アメリカでは`ナンバープレース`などの名前と呼ばれている。ずいぶん前のショートプログラムで紹介したもの、リメイク版でもある。

ナンスケ同様に数字が出てくるけど、計算などは一切不要。9×9のマス目の縦、横、そして3×3の太い線で区切られたマス目に1～9の数字を、同じ数字が重な

らないように入れていく。

操作はカーソルキーで矢印を数字を入れたい場所に移動し、1～9のキーで数字を入れる。入ると矛盾する場所には、数字が入られなくなっている。

これまたコンピューターが問題を適当に作っているの、解が2種類以上あることがあるし、盤面も美しい。ゲーム自体をおもしろいと思った人は、次のページで紹介するニコリの単行本などを



★カンに頼らず、理詰めで解けるパズルはやり甲斐がある。ぜひとも挑戦してね。

やってみるべし! じつは、ナンスケも数独も、ニコリがアレンジして日本に紹介したパズル。どちらも奥が深いのだ。

👉リストは111ページ

に掲載した`ソリテア`

は、上下左右のみの移動だった。でも実際のソリテアには、盤面が三角形に配置されていて、左右と斜めの6方向に移動できるものもある。そこで、前のソリテアのプログラムを改造して、`三角ソリテア`ができるようにしてみよう。

手順は、ソリテアのプログラムをロードして、左のリストの改造をするだけ。例によって、盤面を自分で作成することもできる(データがナナメに配置されてるので気をつけてね)。

ちょっとカーソルの移動に違和感があるかもしれないけど、改造する場所を少なくしているのでガマンしてね。気になる人は、自分でとんどんいじってみよう。

石が6方向に移動できるので、簡単になると錯覚するかもしれない。でも、それだけ選択の余地が増えるので、同じ大きさの盤面では難しくなるハズだ。用意した盤面は石の数が少ないので、簡単にクリアできると思う。



# PUZZLE好きになったら 『ニコリ』に注目!

パ

ズル特集ということでここまでやってきたわけだけど、けっこう強引にBASICでプログラムしたこともある。とくに、あまり本格的にパズルと接したことのない人が、この特集だけ見て「あつ、何だ、パズルってたいしたことないんだな」などと思ってしまつては困る。自慢じゃないが、ここ数年間というものの、さまざまなパズルと接してきたボクとしては、パズルの本当の楽しさというものを、みんなに知ってもらいたいのだ。

それなら、ということで、パズル一筋に活動が続けている「ニコリ」という会社に取材にいったき

た。ここは10年以上も前から、パズル専門誌を出版している、老舗的存在。かくいうボクも愛読者のひとりである。

さて、その「ニコリ」にいったみてビックリ。編集部のあるマンション自体が、しっかりパズルしてるのね。フロアが複雑に入り組み、中庭のようなスペースまである。マンションを前にして呆然と立ち尽くしてしまったぞ。さすがパズラーの総本山だ。

取材のお相手をしてくれたのは、代表取締役の鍛冶さんと、企画室長の金元さん。前日に12月発売号の仕事が一段落したとかで、余裕の感じられる雰囲気だった。

ニコリの出版物を紹介すると、

パズル通信「ニコリ」とクロスワード専門誌「クロスビー」のふたつが季刊。それに加えて、年間数冊の「ペンシルパズル本シリーズ」を刊行しているという。このパズル本というのは、1冊につき1種類のパズルがダーっとばかりに載ってる本で、はじめると病みつきになること請け合いのもの。驚いたことに、掲載されている問題は、すべてこの本のためだけに作られたものとか。心底パズルが

好きで、作った本なのだ。

と、ここまで書いてきたら、もう誌面がない。最後にボクが勧めるパズルへのハマリ方を書いておくね。まず「ニコリ」を買う。これにはいろんな種類のパズルが載っているから、とにかく片っ端から解いてみる。で、好きなパズルがみつかったら「パズル本」を買って解く。次の「ニコリ」の発売が待ち遠しくなったら、キミも立派なパズルマニアだ。

## Mマガ縦断ウルトラプレゼント

パズルゲーマー養成セット ..... 1名

特集ページのプレゼントは、パズルがいつばい。扉ページの撮影に使ったジグソー、ソリティア、数字合わせ、推理パズルとカックロのパズル本のセットに加え、ニコリからパズル通信「ニコリ」と、クロスワード専門誌「クロスビー」の最新号を特別に提供してもらう。これでキミもパズラーだ!



★写真はひとつ前の号。実際には、間もなく発売される最新号をプレゼント。

## コレが nikoli 編集部のお家だ!



タバコがトレードマーク(?)の鍛冶氏(代表取締役)だからエロなんなんだな。お話を伺っていると、パズルへの執着が「ひしひし」伝わってくるぞ!



ちょっと不思議な外観を持つ nikoli のある建物があったが、一歩足を踏み入れると……そこはダジャンドあった…部屋がわからないって



上着かけの下にライトデスク(中にけい光ライトが入ってる)替えている

似顔絵給用にカメラを向けるとけっこう表情が固くなる金元氏

最初に案内された部屋には98RXにHDD-CD-ROM:2400bpsモデムがあった。

ラッキー先生は1024ビットの金鍛冶氏に質問の嵐を!



## Quiz

## 4種類の平方数を作る

特集の中ではあるけど、ここだけはいつもの連載と同じでいく。まずは11月号の正解発表から。

問題は、以下のように数字が書き込まれた板があったとする。

1	2	3	4
5	6	7	8
9	10	11	12
13	14	15	16

これをマス目にそってふたつに分けた結果、それぞれの数字の合計が同じになる分け方は何通りあるか? というものだった。

難しかったせいか、応募数がな

んと5通。おもしろいことに、すべて違うアルゴリズムといてもいいような感じだった。

ふたつに分けた結果が、68ずつになるのはわかっているの、この数字を直接使うといいだろう。アルゴリズムは大方して、“とにかく68ずつに分けられる組み合わせをみつけ、2辺につながっているか調べる”ものと、“2辺に分けられる組み合わせをみつけ、片辺の数の合計が68になるものを調べる”というふたつになった。後者のほうが効率がいいようだ。

答えは全部で7通り。下のプログラムを実行すればわかるよ。

で、どれも優秀なプログラムで甲乙付け難かったが、アルゴリズム的にもおもしろいと思う、北海道の早瀬歩さんのプログラムを当選とすることにした。彼はフチの12マスに目をつけ、これをふたつに分割するパターンを順次出している、それに対応する真ん中の4マスをその都度組み合わせて、とにかくふたつに盤面が分けられる状態を作る。その上で、片辺が68になるかどうかを調べている。

それでは今月の問題。前回よりは簡単なハズだ。

1~9までの数字をひとつずつ使い、平方数を4つ作りなさい。たとえば、“25、36、49、718”ってな感じ。4つの数字の中に、1~

9までがそれぞれ1回ずつ出てくればいい(あ、718は平方数じゃないな)。問題の解は1通りではないので、かならずすべての組み合わせを見つけないこと!

プログラムができれば、ディスクにセーブして送ってね。ディスクラベルにも、住所、氏名、電話番号を明記してほしい。プログラムはMSXのBASICに限るぞ。締切は12月20日(当日消印有効)。当選者には、好きなソフトを1本あげるからね。

## あて先

〒107-24

東京都港区南青山6-11-1

スリーエフ南青山ビル

(株)アスキー

MSXマガジン編集部

ラッキーのクイズ係

## 早瀬歩さんのプログラム

```

100 ' 16PUZZLE
110 DEFINT A-Z
120 DIM T(16), RO(11)
130 FOR I=1 TO 11
140 READ RO(I)
150 NEXT I
160 DATA 1, 2, 3, 4, 8, 12, 16, 15, 14, 13, 9
170 ' MAIN
180 FOR A=0 TO 11
190 IF A=0 THEN AA=11 ELSE AA=A
200 FOR B=1 TO 12-AA
210 PT=(2^AA-1)*2^(B-1)
220 FOR C=1 TO 11
230 T(RO(C))=SGN(PT AND 2^(C-1))
240 NEXT C
250 FOR C=0 TO 15
260 T(6)=SGN(CAND1)
270 T(7)=SGN(CAND2)
280 T(10)=SGN(CAND4)
290 T(11)=SGN(CAND8)
300 ON C+1 GOSUB 430, 460, 490, 520, 570,
600, 650, 680, 710, 650, 740, 790, 820, 870, 900,
430
310 IF OK=0 THEN 370
320 SM=0
330 FOR D=1 TO 16
340 SM=SM+T(D)*D
350 NEXT D
360 IF SM=68 THEN CT=CT+1:GOSUB1030
370 NEXT C
380 NEXT B
390 NEXT A
400 BEEP:BEEP
410 PRINT"Completed! ans=";CT
420 END

```

```

430 ' [0], [15]
440 OK=1
450 RETURN
460 ' [1]
470 CR=6:GOSUB 930
480 RETURN
490 ' [2]
500 CR=7:GOSUB 930
510 RETURN
520 ' [3]
530 OA=T(2)ORT(3)ORT(5)ORT(8)
540 OB=T(9)ANDT(12)ANDT(14)ANDT(15)
550 GOSUB 1000
560 RETURN
570 ' [4]
580 CR=10:GOSUB 930
590 RETURN
600 ' [5]
610 OA=T(2)ORT(5)ORT(9)ORT(14)
620 OB=T(3)ANDT(8)ANDT(12)ANDT(15)
630 GOSUB 1000
640 RETURN
650 ' [6], [9]
660 OK=0
670 RETURN
680 ' [7]
690 CR=11:GOSUB 960
700 RETURN
710 ' [8]
720 CR=11:GOSUB 930
730 RETURN
740 ' [10]
750 OA=T(3)ORT(8)ORT(12)ORT(15)
760 OB=T(2)ANDT(5)ANDT(9)ANDT(14)
770 GOSUB 1000

```

```

780 RETURN
790 ' [11]
800 CR=10:GOSUB 960
810 RETURN
820 ' [12]
830 OA=T(9)ORT(12)ORT(14)ORT(15)
840 OB=T(2)ANDT(3)ANDT(5)ANDT(8)
850 GOSUB 1000
860 RETURN
870 ' [13]
880 CR=7:GOSUB 960
890 RETURN
900 ' [14]
910 CR=6:GOSUB 960
920 RETURN
930 ' 4-or
940 OK=T(CR+1)ORT(CR-1)ORT(CR+4)ORT(CR-4)
950 RETURN
960 ' 4-and
970 OK=T(CR+1)ANDT(CR-1)ANDT(CR+4)ANDT(CR-4)
980 OK=ABS(OK-1)
990 RETURN
1000 ' OK <- OA AB
1010 IF OA=1 AND OB=0 THEN OK=1 ELSE OK=0
1020 RETURN
1030 ' print sub
1040 FORW=1 TO 16
1050 PRINTSTR$(T(W));
1060 IF W MOD 4 =0 THEN PRINT "/";
1070 NEXT W
1080 PRINT:RETURN

```



# CG MACHINE

シーザーマシン

年末年始が近づくと必ず騒がれることになる恒例の行事、クリスマスとお正月。今月のCGマシンでは、この2大イベントに関係するものを取り上げてみたいと思う。題して、「ポストカード」大作戦!

PHOTO/水村早知子

## オリジナルCGでポストカードを制作する

その昔は芋判、今は「プリントゴッコ」とその形を変えつつも、オリジナル年賀状を作る人は跡を絶たない。そこで今回は、CGによる年賀状を考えてみた。

### フォトプリント

#### ポストカード用のCG制作

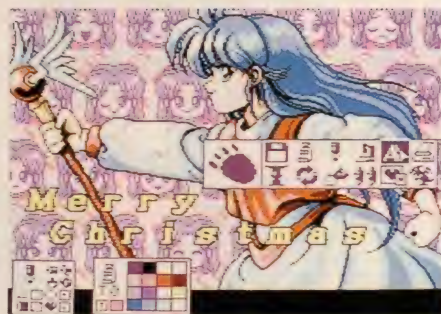
海の向こう側でもそうなのかも知れないけど、私たちが住むこの日本では昔から友人や知人にあいさつや近況を伝えたりするときには礼式的に「はがきを使う」といった慣習がある。元旦に届けられるよう郵便局が発送を合わせてくれるおなじみの年賀状から始まり、セットになっている暑中&残暑お見舞い、さらには最近流行り出してきたクリスマスカードと、その種類は現在も非常に多い。

そこで、ここまで読んだアナタにひとつ質問したいことがある。あなたは、年賀状やクリスマスカ

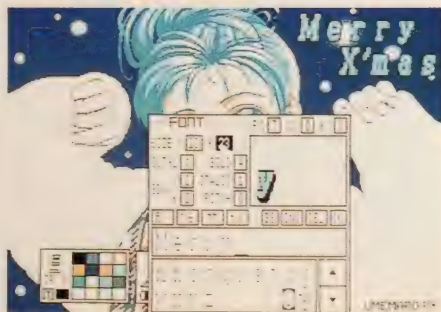
ードといったいわゆるポストカードを相手に送るとき、どんなカードを送っているだろうか。もちろん店で売られているポストカードを使う人、自分でイラストを描いたり版画を作ったりとオリジナルのはがきにあくまでこだわる、なんていう人もいるかもしれない。

そこで今月は、「CGを使ったポストカード」を作ってみることにした。CGという新しい表現方法をポストカードに応用することで相手にかなりのインパクトを与えることができるから、目立ちたがり屋なら早速実践してほしいテなのである。

●CGでポストカードを作るといっても、最初にやることは結局ポストカードに合ったCGを自分で作ることだ。もちろん自分の過去の作品をうまく加工してポストカード風にしてもよい。今回はマイクロキャビンとB-I-TさんのCGを使って制作した。



●画面内にメッセージを入れる場合、グラフィカルスウェーリ2.0などにある文字フォント機能を使うと便利だ。今回の2点はクリスマスカードっぽく見せるためにメッセージを入れたんだけど、それだけでもだいぶ作品の雰囲気が変わる。





★画面撮影は光のうつり込みをふせぐため、室内を真っ暗にする必要がある。MMマガに限らず、雑誌で使われる画面写真のほとんどはこういった方法で撮影されているのだ。出来上がりを美しくするため、画面とカメラの位置は限りなく水平に。



★モニターがRGB出力か、ビデオ出力かで写真の出来は変わってくる。もちろん右の違いを見るまでもなく、色のにじみが少ないという点にひとつひとつのドットが見えるRGB出力のほうが画面撮影には有利。ま、ビデオ出力でも何とかなるけどね。



## 画面から直接CGを撮る

ポストカード用のCGを作ったら、次はそれをテレビやモニターなどの画面から直接撮影する番だ。ここで「えっ、結局画面撮影をしなきゃならないの?」としり込みしないでほしい。コツと機材さえあれば画面撮影なんて意外と簡単にできちゃうものなのだ。

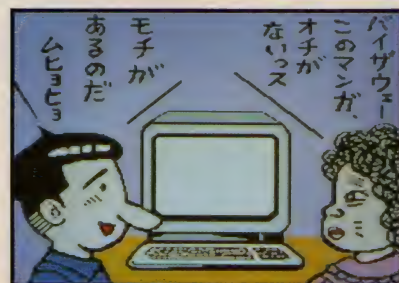
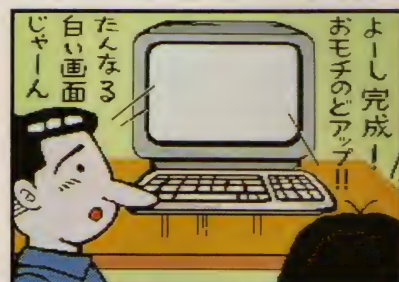
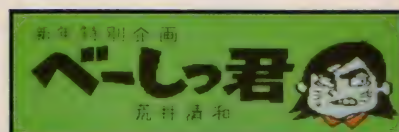
実際に撮影するときに必要な機材は一眼レフのカメラ、100ミリ前後のレンズ、そして三脚だ。コンパクトカメラでも最近ではテレビ画

面撮影用のモードがついているものもあるので、お手持ちのカメラでそういったモードがあればそちらを使ってもかまわない。ただし焦点距離が短いので、画面が多少ゆがむことがあるそうだ。

また画面撮影で注意してほしい点に、テレビモニターは走査線が走っているためにシャッタースピードをある程度長くしなければならぬ(MSXの場合、最低15分の1から8分の1秒以上にしないと写真に黒い線が入ってしまう)と

いうことだ。たいがい1秒や2分の1秒のスピードを使うので、手ブレをふせぐ意味も三脚は絶対に必要なのだ。

画面写真ができあがったら、最後にそのネガを写真屋さんに持っていき、写真をポストカードにしてくれるサービスについての詳しいことは、写真屋さんに一度聞いてみるといいだろう。



## プリントアウト

### カラープリンターで出力

次は画面撮影による方法だけでなく、プリントアウトを使うやり方を考えてみよう。画面撮影の場合は撮影をして写真をもってからさらにポストプリントを頼むという2重3重の手間をかけなければならないのに対し、こちらはカラープリンターさえ持っていればあとはCGを描くだけという行程の簡便さがウリだ。

実際に使われるツールとしては、今回使用したソニーの「プリントショップⅡ」、パナソニックの「はがき作成ソフト(6800円[税別])」などがある。なかでも後者のソフトは鏡像(鏡に写らせたように原稿を反転させる)で原稿を出力する機能があり、プリントゴッコ用の原紙も作れるようになっている。この方法ならランニングコストも安く、かつ大量で短時間にポストカードをプリントできるぞ。



★「プリントショップⅡ」で、簡単なポストカードを作ることにはちょちょいのちょい。ソニーから12800円[税別]で発売中。ただし、ソニーのカラープリンターが必要なのが残念なところ。





正月も近いとい  
ことなので、マイ  
クロキャピンの末  
永さんには今回だ  
け特別に「年賀状  
のCG」を頼んで  
描いてもらった。

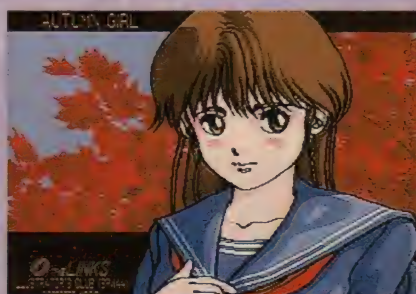


■Illustrated by Hitoshi Suenaga (使用ツール：DD倶楽部 SCREEN5) 協力：マイクロキャビン  
Mマガ側の「正月だし、なにかおめでたい感じのするCG(なんてあいまいな表現!)を描きましょうよー」というワガママな頼みを聞いてくれて  
できたのが、この作品。もちろんモデルは、マイクロキャビンのヒロイン(?)ことフレイちゃん。来年もよろしくお願いいたします!

今月のギャラリーは自然をモチーフにしたCGを多く選んでみました。ところで最近、「先々月号から掲載作品がオタクっぽくなってきたのでは？」という御指摘をいただきました。が、あの回はわざとそうした狙いがあったし、基本的にオリジナルを優先するという姿勢はくずしてないと思いますけど、ねえ……。■さて、当コーナーではCG作品を募集中です。基本的にMSXを使った作品であればジャ



「CHOB1」(グラフィサウルス、SCREEN5)  
東京都/御国康典  
グリーティングカード用のCGとしてすぐにでも使えそうな作品。ネコの目もどがとってもカワイク描けてるのがいい。



「AUTUMN GIRL」(グラフィサウルス、SCREEN5)  
東京都/MBDS  
ビデオデジタイザーを使った作品。画面がフェードインする  
という演出は簡単だけど、この作品にとてもあっていたぞ。



「おさかな」(グラフィサウルス、SCREEN7)  
青森県/佐々木達也  
常連の佐々木君の作品。彼はこのCGギャラリーに載る陣  
向をよくわかってるんだなー。くやしけど掲載しちゃおう。



かわってこちらは、  
摩さんによる「年  
賀状のCGだ。  
数人のCGデザイ  
ナーによって作風  
を変えられるのが  
BITの強みかも。



■Illustrated by ファンキーK (使用ツール：グラフィサウルス、SCREEN7) 協力：BIT

じつはここだけの話だが、BIT<sup>2</sup>には先月描いてもらった梅磨RXさんにCGを描いてもらう予定だったのだ。ところが、締切直前に彼が風邪でダウン！ そこで前回登場してもらった岸さんが、今回ピンチヒッター役にまわってくれたというわけ。はやく風邪を治してくださいね。

シルは問いませんが 版權の承諾が必要な作品の場合は原作の出所を明らかにしてください。■応募方法 封筒に折れないように包装したデータディスクに住所、氏名、年齢、電話番号を明記したディスクシールを貼って応募してください。なお、今回の締切は1月8日です。■あて先 〒107-24 東京都港区南青山6-11-1 スリーエフ南青山ビル (株)アスキー MSXマガジン編集部 CGのココロ係



『幻影都市』(グラフィサウルス、SCREEN5)  
東京都/牧野正直  
この粗削りな作風がイカス！ ただ、もっと線の  
処理をきちんとすればきれいになるのに……

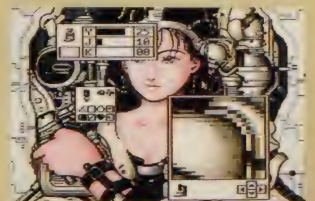


『無題』(A1付属ツール、SCREEN5)  
東京都/牧野正直  
2度目の掲載。こういった独特な作風にCGマシ  
ンは弱いのである。個性的な作品は大歓迎なのだ。

## Mマガ縦断ウルトラプレゼント

『グラフィサウルスVer.2.0』……………]名

CGマシンからのプレゼントは、BIT<sup>2</sup>から出されているグラフィックツール『グラフィサウルスVer.2.0』。文字フォント機能や、ディスプレイモードの強化による信頼性のアップなどなど、CGの初心者からプロまで幅広く対応する操作性の高さがウリのソフトなのだ。これを1名様にプレゼントするぞ。



★『グラフィサウルス』のパッケージは上のCGを描いた岸さんによるものだ。



## ねりとん in 東京

ポニーキャニオン VS Mマガ編集部

台風一過の東京で、波間に揺れる男女10人。参加者とゲストを乗せた屋形船は、荒川を下って東京湾のお台場へと向かう。そこで待っていたのは第一印象の一極集中化現象だ。政府機関だって地方への分散が考えられているというのに、こんなのってもう、まいっちゃうザンス。

後半は小林好調!!  
魚、遂に水を得る

そんなわけで、詳しいところは12月号を読んでもらうとして、とにかく女性陣の第一印象は、もりけんに決まりなのだ。5人の女性のうちの3人までが、もりけんのことをイイと言っている。よくわかった。男はペラペラとしゃべくっちゃいけないのだ。無難作に髪をかきあげる仕草に、女性をはっ! とさせるようなセクシーさがなくちゃいけないのだ。はっきり言って、私はうらやましくてしかたがないぞ。ちくしょー。オレも、腰にユニオンジャックのポーチ付けよっと。

ロンドン、相変わらず調子よくやっている。ロンドン本人は言

わなかったけれど、どうやら三浦さんのことを狙っているようだ。三浦さんをコロコロ笑わせて、攻めているぞ。三枚目と見せかけておいて親近感をわかせる、あとでガツーンと迫るという寸法なのか。もしも、あの若さでそこまで考えているのなら立派。今回は特別にロンドンのことを〇〇と呼ぶことにしたいんだけど、あれ、何だっけ? ほらアレよ、女から女へと渡り歩く……、カメレオンじゃないし、カステラでもない。ハラショーじゃねえな、トカルチョかあ……!? うーむそうそう、思い出した。知らず知らずのうちに女性を調子よく口説いてしまう才能の持ち主、"カサノヴァ"である。よし、余計なお世話ではあるが、君は本日をもってロンドン

改め、カサノヴァと名乗るがよい。

ロンドン勝手に改めカサノヴァ小林は、じつにパワフルなのだ。またまた余計なお世話と思いつつ暴露してしまうのだが、今どきの男としてはなかなか甲斐性がある。"口説く、歌う、もらう"の三拍子揃ったヤツなのだ。はっきり言って、私はこのたくましさうらやましい。まさに世渡りじょうず。希有のヨワタラーなのである。

かるーくお話しして相手の反応を確かめたあとは、カラオケでさらに印象を深めてポイントを稼ご

うという作戦。こういうとき、決まって一番に出てくるのが、カサノヴァ小林である。しかし、今回の小林はメカに弱いぞ。カラオケマシンの使いかたがわからないのだ。久保田利伸を選曲したつもりが「夢ひと夜」、さらに「キャンドルの瞳」を選曲したつもりが「響きはtutu」になる。これでは減点ババだ。しかし、そこはカサノヴァ。響きはtutuをしっかりとこなし、自分の存在をアピールすることを忘れない。マイクを持った小林は、まさに水を得た魚である。

## カサノヴァ小林



口説く!

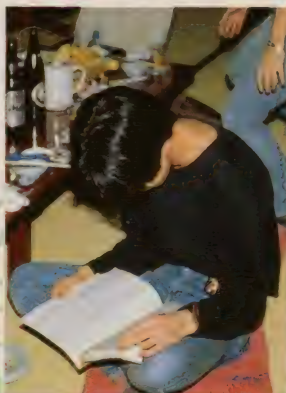
歌う!

もらう!

エネルギーでおしゃべりじょうず、男のニオイぶんぶん、それがカサノヴァだ。体をくねらせて歌う姿は、セクシユアル! まさにもりけんとは対極に位置する男なのだ。

三態

## オレは



オレだ!



早くも3名脱落か!?

オレの歌も聴けよ~!!



●刑部と川村は、行きの電車内でのウカレぶりとは打って変わった様子。松岡はカラオケがウケなかったせいか、しゅへん。



オレは

オレだ!!

## 誌上ねりとな初!! ちょーつと待った

ひとりか歌い始めれば、あとはもう雪崩のように曲が入る。六ツ見さんが、カサノヴァの歌のお耳直しにと言わんばかりに『彼女とTIP ON DUO』を絶唱し、奥野さんと小沢さんが「これでもか」と言わんばかりにハーモニー。そして、ここでひとりの男が立つのである。そう、寡黙すぎて皆さんも忘れてしまっていた、もりけんである。彼はこれまで、静かにずーっと曲を選んでいたのである。すくっと立ち上がり歌い始めたのは、『ボディ・スペシャルⅡ』。もりけんは、

やんや、やんやの



大喝采なのだ!!

まるで人が変わったかのようにシャウト! ジーさんかと思うほど腰を折り曲げ、声を絞り出すのだ。これがキマってる!! またまた、いいとこひとり占めといった感じの様相を呈してきた。

船は荒川を上り、帰路に着く。いよいよお約束の「告白タイム」だ。どうも、アイコン編集部の2名は完全に脱落の感があるぞ。松岡ひできちも少々自信をなくしかけているようだが、えーい、まよ!

まずは1番、刑部からだ。刑部は六ツ見さんのところにいった。六ツ見さんは三つ指ついてオーケーだ。自社のソフトを手渡す。そして、松岡は小沢さんのところへ。

大胆な曲選び、おしとやかな歌唱風景!!



これもオーケーだ。なんだか、女性陣は気前すぎるぞ、いいのか。3番手川村は意外にも三浦さんへ。これはひと波瀾ありそう、と思っただら、えっ? 難なくオーケー!? ロンドン、カサノヴァはどうした? 本当にどうしたのだろう。

次は4番、問題の小林だ。小林は……、奥野さんだ。奥野さんの前にすわったぞ。するとすかさず、ジーさんのように腰を折り曲げた鋭いシャウトが、その場の雰囲気制する。「ちょーつと待った!」をかけたのは、ナンバー1の男、もりけん。ちょっとおとなしうさうさだけど、ヤルときゃヤル。コレがモテる男の理由だ。

奥野さんはうつつむいてしばし考える。キンチョーの瞬間だ。やがて顔を上げニコリ微笑むと、持っていた自社製品をふたつに分けて小林ともりけんに手渡した……。かーっ、なんつー美談。大人の女性。弥勒観音菩薩様。

参加者のヤンヤの喚声と、誰も頼んじやない小林のアンコールカラオケの歌声に包まれて、船は静かに岸に着いた。



## キンチョーの告白タイム!!

■見よ、この美しい笑みを! 奥野さんはふたりのことをちゃーんと考えて、手持ちのプレゼントをふたりに分け与えたのだ(犬じゃないってば)。そこでお互いにいたいたモノを見比べるふたり。えてして、相手のモノのほうがよく見えたりするのだ。



ヤリヤリの3人



■誰も頼みもしないアンコールに応える小林、船が岸に着いても、まだ歌っているのだ。将来大物。





# INFORMATION

読者のみなさん、始めまして！  
今月からこのINFORMATIONのページを担当することになった中山梨花といいます。毎月このコーナーでは、その月に私が選んだみなさんにお勧めできる作品を取り上げていく予定です。どうぞ今後ともよろしくね。

では早速、今月のおススメにしてみました。今月の私の一押しは、なんとといっても『シザー

ハンズ』。設定はともかく、ストーリーはすごくありふれている作品なんだけど、演出がとてつもないんですよ。とくに私が気に入ったのは、主人公のエドワード（ハサミ男ね）と、彼が愛するキムが初めて見つめ合うところ。それもたまた見つめ合うのじゃなくて、片方はテレビの中から、もう片方はそのテレビを見つめるという場面なの。だから厳密に言えば、本

当に見つめ合っているわけではないんだけど、そこで初めてキムはエドワードのことを意識したという重要なところなのね。手がハサミになっている男の人なんて、一般の人から見ればただの化け物でしょ？ キムも最初のころは、エドワードのことを毛嫌いしていたんだけど、モニターの向こうでエドワードが「好きな人はいますか？」と聞かれ、答えられずにジッ

とこちら（彼女にとっては自分）を見つめるあたりから、彼女にとっても特別な存在になるの。

その後ふたりは、心ない人たちによって引き裂かれてしまうんだけど、ラストシーンまで愛にあふれた作りになっています。私はこのビデオを観て、3回涙ぐんでしまいました。みなさんも機会があったら、ぜひ観てくださいね。

では、また来月までバイバイ。

## CD

### 水が氷になるとき



小学館のプチフラワーで活躍する、西炯子によるオリジナルアルバムが発売された。従来のイメージアルバムとは異なり、原作と楽曲が同時進行するという作り方をしている点が特徴的。大槻ケンヂやかしぶち哲郎の参加を得、上質のアルバムになっている。

- 西炯子オリジナルアルバム
- ポニーキャニオン
- 発売中 ●2800円[税込]

### ヨーロッパ戦線



『提督の決断』に続く、光栄の第二次世界大戦シリーズ第2弾『ヨーロッパ戦線』のアルバムが早くも登場した。作・編曲にアニメ『ルパン三世』の音楽を担当した大野雄二を迎えた、非常に聞きごたえのあるアルバムだ。ゲームをプレーする前に聴く価値大。

- ポリドール
- 発売中 ●2900円[税込]

### Les filles

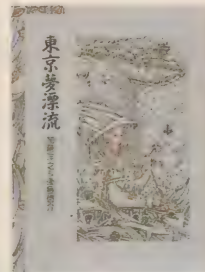


毎月、このインフォメーションのページに花を添えてくれているQlair。お待ちかねのファーストアルバムが発売されたぞ。片思いのせつなさや、恋に恋する乙女心を歌う彼女たちの歌声はまさにキミの身近にいる女の子そのまま。ぜひ応援してあげてね。

- Qclair
- Epic/Sony
- 発売中 ●3000円[税込]

## BOOKS

### 東京夢漂流



- 加藤洋之&後藤啓介作品集
- バンダイ ●2800円[税込]

ほわんとした温かみのあるファンタスティックなイラストと、かわいらしいまんがが魅力的な加藤洋之&後藤啓介の、初期の作品を集めた作品集が刊行された。寒い冬の一日、暖かいお部屋の中で眺めるのにピッタリの一冊なのだ。

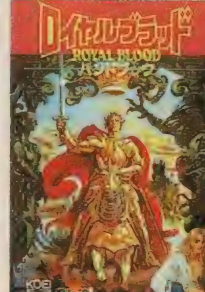
### 8(エイト) 上・下巻



- キャサリン・ネヴィル
- 文芸春秋 ●各2300円[税込]

モンブラン・サーヴィスの秘密を探るため、物語は現代と過去を交錯する。時を超え、さまざまな場所を駆け抜けるふたりのヒロイン。その謎が明かされる時、いったいなにが？ 広大なロマンを感じさせる秀作ミステリーだ。

### ロイヤルブラッド



- シブサワ・コウシリーズ
- 光栄 ●1600円[税込]

今月、ついにMSX版の画面写真が公開された『ロイヤルブラッド』。イメージネーションゲームという新たなジャンルのゲームだけに、今から発売が待ち遠しいよね。そのゲームを一層楽しむために、必携のハンドブックの登場なのだ。



## VIDEO

### 風の中の恋人たち

大学進学を控えフランスを旅する少女ナヌー、ある日ひとりの青年に出会い恋に落ちてしまう。自分の過去をすべて投げ出そうとする彼女だが、現在の生活にもしだいに不安が広がっていく。ナヌー役のイモージェン・スタップスの好演が光る。

●アスキー映画 ●106分  
●12月26日発売 ●1万5800円[税別]



風の中の恋人たち

### ファーザー・クリスマス

原題のファーザー・クリスマスとは、サンタクロースのことなんだよね。この作品は、そのサンタクロースの1年間を楽しく紹介するものだ。釣りをしたりギャンブル(?)を楽しんだりする彼を見ていると、今まで以上に親しみが湧いてくるぞ。

●アミューズビデオ、パイオニアLDC ●30分  
●発売中 ●3800円[税別]



### マニアック・マンション

題名を見て、見覚えがあると思った人も多いはず。そう、なんとこの作品は、ジャレコから発売されたファミコンソフトを原案としているのだ。体がハエの男や、身長185cm、体重115kgの4歳児などが繰り広げる、抱腹絶倒のコメディだ。

●HRSフナイ ●85分  
●発売中 ●1万5800円[税別]



### ムーンリットナイト

昔ほど騒がれなくなったが、現在も着実に広がる奇病エイズ。そのエイズの取材が続いていた新聞記者が、ある日自分もその奇病に侵されていることを知り、物語は悲劇となった。ルトガー・ハウアーなど、世界の5大スターが競演している。

●バンダイビジュアル ●110分  
●12月19日発売 ●1万5800円[税別]



### シザー・ハンズ

昨年の夏に公開された話題作のビデオ化。ハサミの手を持つ男と、可憐な少女のラブストーリーだ。「雪はどうして降るの?」、その疑問が解明されたとき、きっと自然に涙があふれだすことだろう。人間のやさしさと、残忍さを描いた名作だ。

●フォックスビデオ ジャパン ●98分  
●発売中 ●1万6000円[税別]



### 引き裂かれた天使

近年とみに美しさを増した、ダイアン・レイ主演のサスペンスドラマ。尊敬する父親が、過去ナチスの一員として800人のユダヤ人を虐殺した。その謎を究明するため、彼女の婚約者が単身調査を始める、というストーリーが展開するが……。

●ワーナー・ホーム・ビデオ ●99分  
●1月3日発売 ●万15000円



## MOVIE

### 愛の選択

不治の病、白血病で余命いくばくもない28歳の青年と、その看病にあたる23歳の女性のラブロマンス。など書くと、陳腐なストー

リーを想像してしまうが、その女性を演じるのが、今を時めくジュリア・ロバーツなのだから、そう簡単に話は進まない。

普通ならこういったシチュエーションの場合、病気持ちの男が死んで、お涙頂戴で終わってしまうことだろう。しかしこの映画では誰も死んだりしないし、その上生きる希望に満ちたふたりの姿をとらえるという、まるで「風と共に去りぬ」のよう

なラストシーンが用意されているのだ。だから「映画見て、思いっきり泣きたい!」という人にはおススメできないけど、ジュリア・ロバーツにメロメロな人には最高の作品だと思うよ。

ジュリアの魅力は、なんてったってあの笑顔。ふだんそんなに美人という気はしないけど、笑って

いるときの彼女というのは本当にステキです。余談だけど、この映画1本で彼女の得る出演料は、なんと700万ドルだそうだ。すごい。

●20世紀フォックス配給  
●12月14日公開





## Dreaming World

### ■THE 真心ブラザーズ・ライブ in Power Station

今井(以下Sachi) すっごくおもしろいライブだったよね。

吉田(以下Aki) 真心ブラザーズって初めて見たんだけど、体全体で音楽を楽しんでるみたい。見るほうもしあわせになっちゃう、そんな気がするな。

井ノ部(以下Hiro) 私も初めてだったんだけど、声量とかもあるし、

自分たちで作った曲をのびのびと楽しんでやってる感じよね。

Sachi 私と同じ番組(パラダイスGO! GO!)出身で、先輩にあたるんだけど、あのときは全然違う人みたい(笑)。すごい感動したから、またライブに行きたいな。

Aki お客さんとのやりとりもよかったよね。

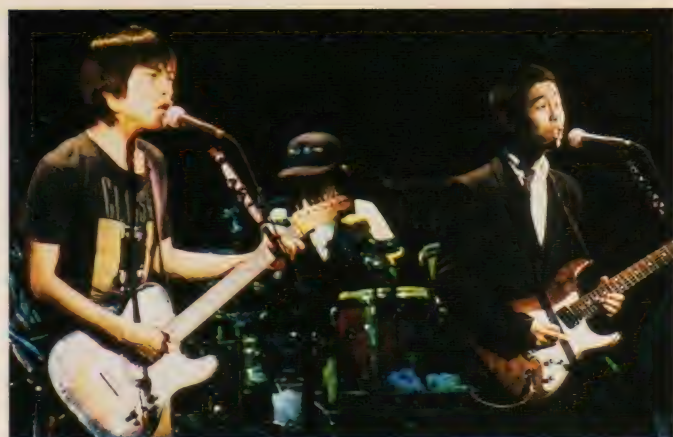


★ライブ終了後の楽屋を、クレアが突如訪問。“真心”のふたりは、完全にレロレロになってしまったのだ。

Hiro うん、自分たちで楽しんで、それでお客さんも楽しませるところがすごいと思ったなあ。とっても自然な感じがして、違和感がなかった。

Aki 私生活の話なんかもバンバン出てきたしね。

Sachi クレアもいい面をみならっていききたいね。



★熱が入って盛り上がるステージ。おしゃべりも楽しく、観客との一体感が魅力なのだ。

Hiro チームワークがいいのに感心したね。ふたりの間に絆が感じられたの(笑)。

Aki そう、ふたりのバランスがすごくいいのよね。それからキャラクター。けっこう笑える。

Sachi クレアももっともっとチームワークをよくして、楽しめるステージを目指したいね。お客さんをぐんぐん引っ張っていけるようにがんばろう！



★日清パワーステーションの入り口だ。

#### 真心ブラザーズ"脳天唐竹割り"ツアー

1月9日	大阪厚生年金会館中ホール
11日	東京渋谷公会堂
14日	福岡都久志会館
16日	名古屋市民会館中ホール
17日	広島アステールプラザ中ホール
24日	仙台市民会館小ホール
26日	札幌本多劇場

## 編集チヨの 今月のコレ!

### Mマガの97パーセントの男性読者に最適のビデオをご紹介します

今月は、最近立て続けに見たアクション映画について少しお話ししよう。

最近のアクション映画には御三家というのがいる。スティーブン・セーガル、ドルフ・ラングレン、ジャン・クロード・ヴァン・ダムという俳優がそれなのだが、彼らがうけるのはしっかりとしたアクション演出を身につけた監督たちの映画に出演しているからだと思う。なかでもセーガル主演作の監督は粒揃いだ。デビュー作の『刑事ニコ法の死角』の監督はアンドリュー・デイビス。チャック・ノリス主演の刑事もの『野獣捜査線』や政治サスペンス『パッケージ暴かれた陰謀』などの硬派なアクション映画得意とする人だ。この人の特徴はすべてシカゴを舞台にしていること

と、わかりやすいようで妙に筋立てが込み入っている映画を撮ることだ。でも皆おもしろい映画なのでご安心を。

セーガル2作目の『ハード・トゥ・キル』はCF界出身で、スタローン主演の刑事もの『ナイト・ホークス』を撮ったブルース・マルムース。この人もアクション演出のツボははずさない人だ。

セーガル3作目『死の標的』の監督はちょっと落ちてドワイト・H・リトル。『オペラ座の怪人』などのホラー畑の人で、ホラー風味の演出は少しあざといと思う。でも、最近のはやりなんだよね。

セーガル4作目『アウト・フォー・ジャスティス』(未ビデオ化)は『組織』などの1970年代アクション監督ジョン・フリンの作品。B級の

巨匠らしい風格の映画に仕上がっている。

セーガルだけじゃなくて、ラングレンの映画にもいいものがある。『ダーク・エンジェル』がそれで、現代のヒューストンで刑事とギャングとエイリアンがみつどもえで戦うというとんでもない話をクレイグ・R・バクスリーという監督が素晴らしいアクション映画に仕上げているのだ。この監督には、『アクション・ジャクソン 大都会最前線』という大名作があって、最近作の『ストーン・コールド』(未ビデオ化)も凄いらしい。なにしろアクション演出の見事さからいったらJ・キャメロン、J・マクティアナなどころの比じゃないのだ。

さていろいろと述べてきましたが、興味を持った人はぜひビデオ

屋さん足を運んでみてください。いつの日にか、この人たちの映画を見ておいてよかったなあ、と思う日がかならずやってくると思いますよ。



★この人がS・セーガル。特技は格闘技と日本語。元CIAという噂もある。



## PRESENT



今月はプレゼントがたくさんあるので、どれに応募しようか迷っちゃいそうです。応募の方法は、官製はがきに希望商品名、住所、氏名、年齢、職業、電話番号、メッセージを書いて、右のあて先まで送ればオーケー。締切は1月8日です。たくさん応募してね。

### あて先

〒107-24  
東京都港区南青山6-11-1  
スリーエフ南青山ビル  
(株)アスキー  
MSXマガジン編集部  
インフォメーション  
1月号プレゼント係

### 1 世界の軍用機カレンダー 10名

Mマガ編集部で制作している大戦略シリーズ単行本のために、いつも美しい写真を提供して下さるDACTさんより、カッコいい軍用機のカレンダーを10名の方に。

### 2 スペースアドベンチャーコブラ カレンダー 5名

「スペースアドベンチャー コブラ」の劇場版LD&ビデオの発売を記念して作られた卓上カレンダーを、ヒーローコミュニケーションズさんから5名の方に。

### 3 ドラゴンクエストV 冒険の書1992 3名

エニックスさんからは、いっぱいプレゼントが届いています。まずは、ふだんに使うのにとってもステキな手帳を3名の方に。ドラクエVの情報も載ってるんだよ。

### 4 ロトの剣 3名

続いてもエニックスさんから。勇者ロトの使ったロトの剣。1/6モデルのかっこいい剣です。こちらも3名の方にプレゼント。

### 5 マリンスライムぬいぐるみ 3名

またまたエニックスさんです。スライムぬいぐるみシリーズの新しい仲間、マリンスライムを3名の方に。こちらは女の子の部屋にもピッタリ合いそうなかわいさだよ。

### 6 ファーザー・クリスマス Tシャツ 5名

ビデオのコーナーで紹介しているファーザー・クリスマスのTシャツを、アミューズビデオさんから5名の方に。サンタさんのプリントがとってもかわいいのだ。

### 7 パナソニック・キャンパス・ネットワーク ジャンパー 5名

クラブハウスさんからは、5年目を迎えたパナソニックのキャンパス支援活動を記念して作られた、オリジナルスタッフジャンパーを5名の方に。こちらは下のあて先まで。〒150 東京都渋谷区神宮前3-42-13 スズキビル (株)クラブハウス「パナソニック・キャンパス・ネットワーク事務局 ジャンパープレゼント・MSXマガジン係」

### ごめんなさい

今月はごめんなさいがみつかりました。まず初めに12月号のテクニカルアナリシスの記事中に誤りがありました。101ページに掲載の表6「楽器音用MMLの変更」の項目中、「@Sn」を「@Wn」と直してください。また「Ln」、「Rn」、

「@Wn」の最大値が「127」となっていますが、正しくは「96」です。

特集の51ページにも誤りがあります。「MIDI音源を紹介するぞ!」という囲みのなかの右の写真と価格は、CM-32Lのものでした。

最後に64ページで紹介しているQlairのビデオ。表示価格は税込です。

## LOG in No.24 発売中 特別定価 580円

今号の特集は、年末年始のショッピングシーズンにピッタリの「全国版電気街探訪記」。そして付録は、なんとA5版108ページの巨大なボリュームでおくる「天下統一II」完全データブックだ。

### 特別付録



### 天下統一II

### 特集



### 全国電気街探訪記

## WEEKLY

# ファミコン通信

## 毎週1回金曜日発売!!

定価290円

スーパーファミコンからゲームボーイ、そして話題の体感ゲームまで、すべてのアミューズメント情報を先取りするゲーム情報誌!!



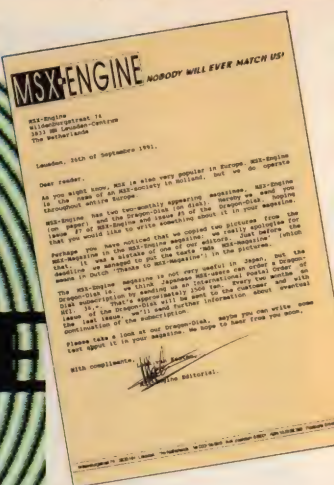
もくじ

オランダからの手紙	50
お笑い4コマ劇場	51
MSX研究所	52
ことわざにっぽん	52
技あり一本	53
愛のイラストコーナー	53
青年の主張	54
読み切り小説	55
戦慄のコラム	55
お頼りハッスル	56

## オランダからの手紙

ある日Mマガ編集部に1通の手紙が届いた。私宛てのラブレターかなあと、思いつ封を切ってみると……オヤ、ビックリ。

# MSX-ENGINE



◆親切なことに、英語で書かれている。まあ日本語が一番ありがたいけど、そりゃ貰ってモんだ。

よくわかんない



◆音楽ツールもある。「手間はかかるが機能的にはいい(吉田哲馬談)」ぞーだ。

オランダでは、『MSX-ENGINE』という雑誌がMSXユーザーの情報源になっているのだ！ 突然そんなこと言われても困るだろうが、事実だからしょうがない。隔月刊のこの雑誌(A4サイズ・モノクロ20ページ)は、MSXゲームソフトの紹介、というレビュー記事が

メインになっている。文字情報量が多く、かなり読みこたえがありそうな誌面だ。よく見てみるとMマガで掲載された写真がそのまま載っていたりして、さすがは海外とへんに感心してしまった。

またMSX-ENGINE編集部では『DRAGON-DISK』というディスクマガジンも販売している。要は『ディスクステーション』のよーなものだが、キャラクターのアニメーションやBGM(とくに音質)などのセンスがもろヨーロッパなので、コレクターズアイテムとしての価値も高いぞ！ 欲しい人は、オランダ通貨36Hfl分(2500円くらい)の国際郵便為替を同封して、以下の住所にDRAGON-DISKの申し

込みの手紙を送ろう。その際、英文の手紙なんかを同封すると、国際人になった気がしてカッコイイぞ。

<あて先>  
MSX-Engine  
Wildenburgstraat 74  
3833 HH Leusden-Centrum  
The Netherlands

なんだこれ



◆凝ったアニメーションがイカすタイトルデモ。異文化の香りがプンプンするな。

## MSX-ENGINE



◆これがその『MSX-ENGINE』の表紙だ。



◆Mマガ編集部のティラ三須とぎーちも登場。ふたりは海外でも大人気なのだ。ウソだが。



桜玉吉の

# 4 コマ 道場

求む！『聖マッスル』の第2巻(1巻と3巻はあるんだけど……桜玉吉談)。というわけで、もし譲ってもいいという人がいたら、編集部まで連絡してください。



## 11月号の模範解答

11月号は、「ガロ」のつけ忠男ふうの問題だった。桜玉吉センセーに言わせると、2コマめの看板は、ひっかけで、あまり看板にこだわらず、たんに街の風景の一部として見てほしいとのことだった。

神奈川県の大和正幸は、まさに、



宮城県 侍五郎



神奈川県 大和正幸

そのへんのツボをおさえた阿呷の呼吸、玉吉センセーとの息もピッタリだ。宮城県の侍五郎は、玉吉センセーを尊敬してますとのコメントどおり、一生懸命、模写しての応募。スクリーントーンのアミの粗さが違うくらいで、そのほか

は、ほとんど見分けがつかないくらい、がんばってる。

じつをいうと、ホントは玉吉センセーのアシスタントの人の解答が一番おもしろかったんだけど、あまりにあぶないネタだったんで掲載できなかったのだ。残念。







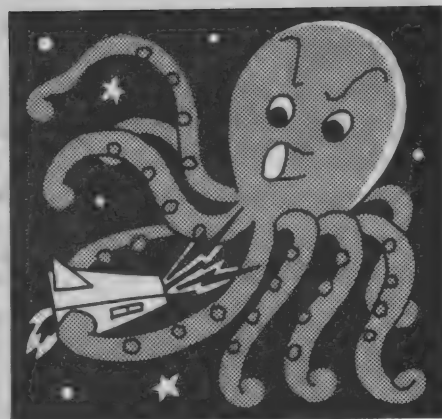




# 青年の主張

絶対に 絶対に 絶対に

## グラ2のほうがいいのだ!



思えば、現在のMSX百科の前身である「ゴー!」、画報時代のころからちょくちょく取り上げられた名作「グラディウス2(通称、グラ2)」。上のタイトルを見ればもうわかると思うけど、今月はこのゲームをもう一度、取り上げてみることにしたのだ。なぜかとゆーと私、ロンドンがMマガ10月号で書いたグラ2のレビューについて、いろんな反響が寄せられたからだ。で、その中の一通をば。

「こらあつ10月号の16ページ「沙羅曼蛇」の字を間違えるな。よりによってオレの一番好きなシューティングの字を間違えるとは……むむむ、ゆるせん!! だみつお……。ところでおりあ「沙羅曼蛇」のほうが傑作だと思うぞ。あの独特のBGM、すごく大がかりで見て飽きない仕掛け、スクロール、オプション4つ、ふたり同時プレー、超巨大ボス、個性的な敵の動きなどなどグラ2ごときよりはるかに上だ。言っとくがグラ2もクリアしたうえで言っているのだ。」

(兵庫県/松下博文)

あつ、すまーん。じつは「曼」とするべきところを、私は「萬」としてしまったんですね。もう、ワープロのばかばかっ。うそ。私のミスでした。ごめんなさい(軟派)。

でも、でもだ。あのグラ2様を「グラ2ごとき」と言うのは許せん(激昂)! ……違う、違うぞ松下よ。キミはグラ2をクリアしたうえで評価したそうだが、私だって沙羅曼蛇からゴーフアーの野望と、すべてのグラディウスシリーズをクリアしたうえで言っているのだ。どのへんが違うのか、そこを今回は思い入れを含めてマニアックにせまってみよう。

まず、コナミのMSXシューティングというのはアーケード版で問われる反射神経の良さよりも、いかに自分の進路パターンを切り開くことにあるかがある。コナミのゲームデザイナーと話したことはないが、少なくとも意識的に業務用とはバランスを変えていることは間違いなさだろう。その違いのカギは、「復活」にあるのだ。基本的にグラディウスは自機がフルバ

ワーアップの状態としてゲームバランスが設定されているため、一度死んでパワーアップを全部なくすとゲームバランスが破綻した状態となる(いくら自機の残数があっても現実的にはゲームオーバーを宣告されたものだ)。ま、そこを持ち前の根性で切り抜けてもとの状態にもどる神業を「復活」と呼ぶが、それができるプレーヤーは希少価値的な特A級ゲーマーのみである。

しかし、MSX版のそれはほんなところから始めても、何度もやりこむことによって誰でも「絶対復活ができる(そのゲームバランスはかなりぎりぎりの線だが)」パターンとなっているのだ! この点が、MSX版グラディウスシリーズを私が好きな理由なのであった。

だが、この不分明律を破っている作品がひとつだけあった。私の経験上からだから断言はできないが、グラ2も沙羅曼蛇もゴーフアーも、どこで死んでもかならずぎりぎりのパワーアップが渡され復活でき

るようになっているのに、沙羅曼蛇は1カ所、たった1カ所だけ、復活できない場所があるのだ!

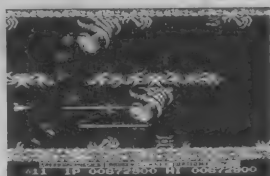
それは、最終ステージの途中から始まる地点だ。ここから始めると、(私の予想では)理論的に最後の超巨大要塞を倒すことが不可能となるのだ。どうして復活できない場所なのかはスペースが足りないため詳しく載せられないが(そのヒントは、「いかにオプションイーターが来る前にコアを破壊できるか」、「そのためには最低どれだけのパワーアップをしていなければならないか」、ということだ)、「復活できないポイントが1カ所でもある」これが私が沙羅曼蛇に満足できない理由なのである。でもこの気持ち、わかるでしょ? もう一度グラ2を作ったときの情熱でグラ3を作ってくれれば……。と私は思う。(文責/ロンドン)



### ロンドン小林

最近バイク、壊れました。チェーンがね、とれちゃってもう動かないの。皇居周辺にチェーンが取れたバイクがあったら、それは多分私のです。ああ、どうしよう。でもお金が。

### グラディウス



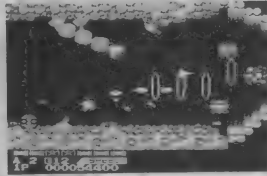
記念すべき第一作。アーケード版のウリであった画面のはじからはじまで届くレーザーを完全に表現できたおかげで、かなり本物に近い操作感覚を味わえた。今回紹介している4本のなかでは一番処理速度も速く、テンポのいいゲーム展開が楽しめる。

### グラディウス2



初の波形音源チップSCC、1メガROM採用などの最新技術を惜しげもなく投入して開発された傑作。この作品でグラディウスシリーズのストーリー上に年表が加えられ、以後アーケード版もこの年表を採用。ステージ構成やゲームバランスが絶品。

### 沙羅曼蛇



コナミが満を持して発表した第3弾。シナリオやアイデアの豊富さでは前作を圧倒しているものの、アーケード版に忠実になろうとする部分がもあったためかゲームバランスに多少無理ができてしまっている。あとグラ2があるとエンディングが変わる。

### ゴーフアーの野望



こりやイマイチ。大容量の2メガROMを使ったはいいものの、全体的なゲームバランスのツメの甘さが目立つ。人工太陽から吹き出すコロナなど、プログラムのにはもうMSXの限界までよくやっているんだけど、そのため処理速度が遅い。残念だ。



## ムハムハ

エーと、エト、エトエツトエト  
エトエトエトデシネ、今日はボク  
のお友ダチのお話をするんデシが、  
そのアノおト友ダチの名前はあ  
のエトその「ワワン」といいマシ  
て、その、犬なんデシ。

ワワンがナゼにワワンで名前か  
と申しますれば、話はボクとワワ  
ンが初めて出会いマシた3カ月と  
14日前の夜の代々木公園の思い出  
へときかのぼるワケなんデシが、  
ボクが公園を散策としやれこんで  
おりマシた折にワワンとバツタリ  
出食わしマシて、ボクがワワンに  
「ワン！」と呼びかけマシたところ  
ワワンが「ワワン！」と応じマ  
シたのですかさず「ワワンワン！」  
とやり返してみマシたがワワンも  
負けじと「ワワンワンワワン！」  
と応戦してまいりマシたので、し  
かるにワワンはワワンなのデシ。

トコロがドツコイ！ ボクのワ  
ワンがいらないんデシ！  
ボクのたつたひとりのお友ダチ  
のワワンがいらないんデシ！  
ワワンどこツ？

マツキー牧山

ア!? 記憶の糸をたどるうちに  
コロッケ屋のタケシさんのワワン  
を見つめるコワイ目つきを思い  
出しマシたデシ。そういえばワワ  
ンのお腹はぶくつとふくれてた  
いそう美味しそうデシで、ボクは  
一度思わずカブリ！ とかぶりつ  
いてみたんデシが、ワワンが悲し  
そうな目でボクを見つめたのでや  
めたことがありマシたデシ。  
「おうナモさん！ コロッケか!?  
1個百円な！ うまいぞー！」  
「ワワンどこツ!?」  
「うまいぞー！」  
「食べたのツ!?」  
「ワワンワンワワン！」

## 戦慄のコラム

このコラムを読むと、アナタの現実  
は消し飛んでしまいます。それがイヤな  
ら、これ以上は読まないでください。

ついに読み始めてしまいました  
ね。アナタはもう、普通の人には  
戻れません。気の毒に。では、あ  
きらめて続きを読んでください。

まず図Aを見てください。それ  
は何に見えますか？ さしずめ、  
いやらしい外見の生物といったこ  
ろでしょう。そう思うのが普通  
です。次は図Bをよく見てくだ  
さい。それは何に見えますか？

吉田栄作。

そう、アナタはそれが吉田栄作

に見えたはずです。隠してもダメ  
です。では、もう一度図Aを見て  
ください。さっきまでいやらしい  
外見の生物に見えたものが、吉田  
栄作に見えるんじゃないですか？

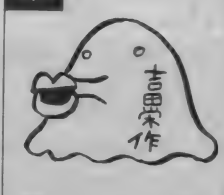
この時点でアナタは、普通の人  
ではなくなってしまいました。そ  
の証拠に、図Cを見てください。  
ただの富士山が、アナタには「吉田  
栄作みたいな富士山」として目に  
映っていることでしょう。アナタ  
は「普通の人には見えないものが

見える人間」として、今後  
の人生を送らなければなら  
ないのです……。

図A



図B



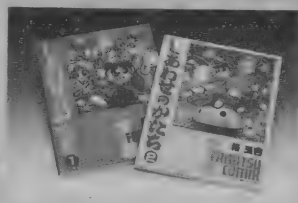
図C



## Mマガ縦断ウルトラプレゼント

単行本「しあわせのかたち」か、ぎーちの本……各3名

『のんきな父さん』などの社会派  
まんが(うそーん)で大活躍中の桜  
玉吉先生の単行本「しあわせのか  
たち」を3名に、そして素人まんが  
描きのぎーちのミニコミ誌を3名  
にプレゼントだ。どっちが欲しい  
か明記してね。賞は前者の方が圧  
倒的に高いけど、後者は将来プレ  
ミアがつく可能性(まさか)。



●おそろく、もっとも安あがりなプレ  
ゼントだろう。内部処理、内部処理。

## のんきな父さん

桜玉吉



## クダシャイ!

あて先が長い! という苦情がありま  
すが、おたよりハッスルのあて先より  
恥ずかしくないぶん、まだ良心的です。

<あて先>

〒107-24 東京都港区南青山6-11-1  
スリーエフ南青山ビル  
(株)アスキー  
MSXマガジン編集部  
MSX百科〇〇〇〇係



# おたより ハッスル

んー、どうしたあ？ 元気ないぜエヴリボディ。もつとさあこうアグレッシブアードフレキシブルに行こうぜ！ レッツ、ハッスルって言うてる俺が一番元気なかつたりするのよ。

**前** 略、中略、後略。  
(千葉県 仁昌寺真澄)

♡ 郵便物の仕分けさん、ファミ通のアンケートはがきがまじってましたよー。

わざわざ載せる編集者

**あ** の一。その一。編集部の方々はゲームセンターなんかには行くのかね。仕事であんなにゲームばっかししてるから行く必要ないと思うけど。

(大阪府 きつこのきつこ)

♡ 「ゲームセンターなんかには行くのかね」と、酔っぱらったおやじみたいに言われてもなあ……。しかしだな、チミ。ちなみに言わせてもらうがMマガ編集部は何もゲームばっかりしているやつばかりではないぞ。なかにはマジメに仕事をしている人だって、いることにはいる。と思われる。ただ、読者から送られた投稿作品やコラムなんかがいまだにはやっていると見ると、基本的にゲームはみんな好きみたいだけだね。

……と、このお便りの返事を書いていたら突然編集チヨのみやんがやってきて「ゲーセンならよく行くよーん」と言って去って行ったぞ。ふーん、一番エライ人も行くんだなあ。やっぱり、ゲームセンターに行く人は多いみたいです。でもさ、最近のゲームってヘンに難しくなってると思わない？ す

でに体感ゲームぐらいしかマトモに遊べないのが悲しい。

昔はバリバリのゲーセン野郎

**お** たよりハッスル、いいですねー！ 会社で疲れて帰ってきたあと、読むと回復不能のダメージを与えてくれます。この調子でず〜と行くことを希望します。(千葉県 櫻田浩生)

♡ いやー、どうもありがとうございます。やっぱ、こーいう温かい励ましのおたよりって、嬉しいなあ。なんかさ、こう、まじめに仕事してきてよかったあ、なんて思っちゃうんだよね。ようし、これからバリバリガンバルゾ！

幸せな編集者

**ト** レイシー・ローズの厚ぼったいクチビルが懐かしい今日のごろ、しくしく(ディック・トレイシーを観てたらなんとなく思出した)。

(愛媛県 土井政史)

♡ おうおう、トレイシー・ローズ。いやア、ボクも若いころは彼女に何度も何度も何度も何度も何度も何度も何度もお世話になりましたヨ！

うそ。

じつはさー、ちょうどトレイシーちゃん(変に慣れ慣れしい)がAV界で活躍していたころって、ビデオを持ってなかったから名前しか知らなかったんだよなあ。ちっ、



一度見ておきたかったぜ。スゴイって評判だったし(何が?)。なんか聞くところによると、ビデオに出演した当時は未成人者だったことがあとでバレたために捕まったそうで。いったい今は何をしていらっしやるんでしょーね。もう、ビデオ出ないのかな。

しかし、ディック・トレイシーからトレイシー・ローズを想像するあたり、キミはかなり外国モノに通じているお人とみた。ちょっと想像たくましさな感もあるが。

今はもう大人な編集者

♡ あ、オレそのビデオ持っている持ってる。今度貸したげるよ。すごいよーん。

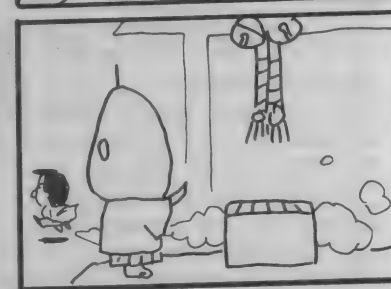
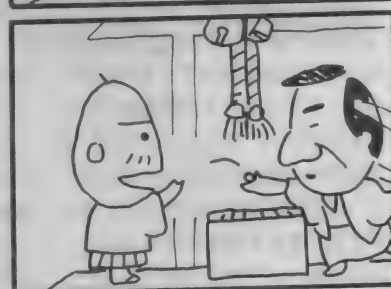
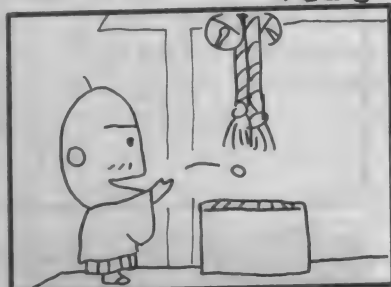
どっちが言わない編集者

**僕** はプログラムが組みません。1個1個の命令はわかるのに、それをつなげることがなぜかできないのです。英語が苦手なところと何か関係があるのでしょうか。組み立てーよー。女と。

(福井県 川部圭次)

♡ 秋山仁先生の「女の子をナンパするための数学理論」は、キミの両方の望みにかなっていると思うぞ。「二兎を追う者は一兎をも得ず」だが。プログラムが組めない編集者

のんきさん  
本誌王





**も** うすぐ修学旅行(京都・奈良)ですが、編集部のみなさんは何か思い出はありませんか。  
(北海道 北野公一)

♡ ある! 学年一のお祭り男と呼ばれた私にとって、体育祭やら修学旅行やらといった学生時代のイベントは青春の思い出のカタマリのようなものです。たとえば、あれは高校2年、広島・萩の修学旅行のときのことでした。たしか、自転車に乗ってグループ行動というスケジュールが組まれていた日だったっけな。ひとりハッスル野郎と化していた私は(どれくらいハッスルしていたかとゆーと、ほれ、自転車のハンドルを曲げてリアブレーキを思いっきりかけると後ろの車輪がスライドして円を描きながら止まる、という技があるでしょ。アレを勢いのあまりに2回転半もさせて宙を舞ったというほど、ハッスルしてたそうな)グループ行動を忘れて勝手に先のコースに進んでしまったり、結局仲間のグループと一日中はぐれてゲーセンで遊んでいたりと、もうこれ以上はないというほどハメをはずしまくってました。いやあ、怒られたなあ(苦笑)。でさ、中学3年のときに行った京都・奈良の修学旅行もねえ、……あ、これヤバいので書くのやめよっと。なんかよく考えると、私が行く場所行く場所、すべて迷惑かけとるな。うむ。

勝手に納得する編集者

**最** 近は理屈を粘土かんなかとまちがえてこねる人が多くて困る。何とかならないでしょうか。  
(広島県 西山哲朗)

♡ こねる……ですと? フム、我が編集部が愛用している三省堂刊の新明解国語辞典で「こねる」をひきますと、①(水分を含ませた物について)全体が一体化するように、力を加えてよくかきまぜる、とある。おいおい、これによれば「粘土をこねる」という表現は日本語の文化にしっかりと根づいた、正しい表現ではないか。君は辞書に書いてあることを間違っているともいうのかな、ウン? 困るのは君だけじゃないのかね? 何とかしてほしいのはこんなお便りを読まされた我々ではないと、いったい誰が決められるのかね? 君が決めるとしてもいいのかな?

……と思ひながら辞書を読みすすんでいくと、②あれこれと理屈の通らないことや難題を言って(人を困らす)、というのがあった。あ、こねてんのはオレか。そうか。気づく編集者

**9** 月号、11月号のおたよりハッスルで話題になっている朝起き会のことですが、正式には「実践倫理宏正委員会」といい、じつはうちの母も入会しているのです。ちなみに私や家族、親戚に及ぶまで、入会しているのです。もうひとつオマケに言うと、

私は昭和50年10月に生まれて、入会したのは昭和53年7月13日です。まだ何にも知らない、3歳になる前に、いつのまにか入会させられていたわけです。まあ、それはさておき、朝起き会が具体的にどーいったことをやるのか説明しましょう。まず朝……ああ! もうスペースがないつ。  
(大阪府 田中香織)

♡ 香織ちゃんのほかに、香川県のピーマンたまごさん、静岡県のしゅがあさんなど、大勢の読者から朝起き会についての報告が寄せられた。どうもありがとう。

もう、いいです……。

深入りは避けたい編集者

**今** 氷の世界にいますが、ナクトカ城に監禁されているホドカの居場所が、見つけれません。ふたつのスイッチを押しても、どこの扉が開いたのかわかりません。教えてください。機種はスーパーファミコンです。

(東京都 菊地 徹)

♡ のんきな父さんだつてファミ通に載るのだ。

こういうハガキがMマガに載っても、いいじゃんなあ。ねえ。

ヤケクソ編集者

**のんきな父さん**  
様王



## ついに買ったドーン

今日ね、ついにDATウォークマン、買っちゃいました。値段は、8万円ちょっと。これから生活どうしよう、というのはありますが、とにかく今はそんなことは忘れております。ただ、DATウォークマンを買ったはいものの、サイフの底がもうつきちゃったのでもうDATテープ

が買えません。どうやら、今月はDATウォークマンを眺めて楽しむことになりそうです。

いやあ、でもDATウォークマン、買ってよかったですよ。もう、見るだけでいい。とくにこのELバックライト、きれいでいいんだなあ。操作ボタンの造形もまた……。それに……。

## ああ、憧れのサイパン

先日、レンタルビデオ屋から「ブレードランナー」という作品を借りた。これがえらくカッコイイのだ。レプリカントと呼ばれる人造人間が登場するんだけど、なんとコイツ、パンツードで主人公を追っかけまわすんだぜ。パンツード。なんかこう、サイバーパンツってやつ凄み

というか、そういうモンを感じちゃったわけなのよ。サイバ!

<あて先>

〒107-24

東京都港区南青山6-11-1  
スリーエフ南青山ビル  
(株)アスキー  
MSXマガジン編集部  
ふたつでじゅうぶん係



近未来の香港で展開する超伝奇世界!

# ILLUSION CITY 幻影都市

© 1991 MICRO CABIN CORP.

■マイクロキャビン MSX turbo R 9800円[税別](2DD)12月14日発売

今までのスケールをはるかに超えたと噂される超伝奇RPG、『幻影都市』。今月は発売直前ということなので、物語の筋を追う攻略的なものではなく、世界背景や敵味方のキャラクターの紹介をメインにした記事をお届けする。実際にプレーする前にこれを読むとかなり役に立つはずだ。

## 世界背景

西暦200X年、香港で起こった  
謎の地殻変動とは……

### まずはプレストーリーから

turbo R専用の本格派RPGとして発売される『幻影都市』。turbo Rのメモリーをフルに使った作品が出来上がったと、開発者自身もいっただけあって、この作品のシナリオの量は本当にでかい。聞くところによると物語は全7章で構成されているというが、現在手にした1～2章だけでもかなりの量があった。とにかく敵味方のキャラの相関関係が凝っている(遊んでいる?)わ、物語もあちこちに伏線を張ったものになっているわ、メッセージだけでなくフィールド内のキャラたちが細かい演技をしていることにも常に目を向けていなくてはならないわで、プレーヤ

一に休むひまを与えてくれないんだよね。で、そのなかでも注目したいのが幻影都市ならではの独特な世界観。マイクロキャビン自らが“超伝奇RPG”とうたうのも、なるほどとうなずけるぐらい異常な(?)近未来世界が広がっている。ま、そのへんは街に住む人々の話を聞いてもらえればわかるはずだ。一見サイバーパンク風の世界だけど、中身はかなり“キテる”のだ。

そして、この物語をより楽しみたい人にはぜひ知ってもらいたいことがある。それは、物語やキャラの設定をプレーする前に頭にたたき込んでほしい、ということ。もちろん、いきなりゲームを始めてもそれはそれで構わない。でも、せっかく裏設定までしっかり用意

されている(らしい)んだったら、それを把握しつつプレーしたほうがより楽しく遊べちゃう、そんな仕掛けがこの作品にはあるように思えてならない。コイツは見えない部分まで見えてくる、そんな

物語なのだ。

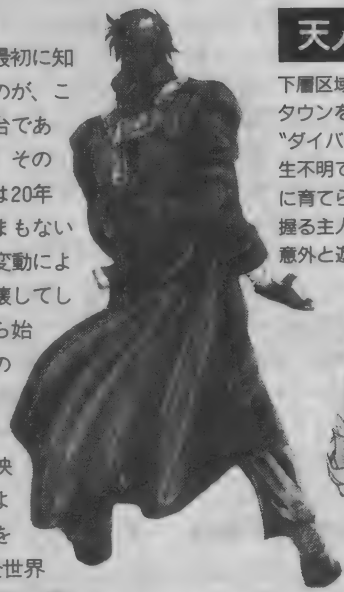
さて、そこで最初に知ってもらいたいのが、この幻影都市の舞台である近未来の香港、その成り立ちだ。話は20年前、中国返還後まもない香港が謎の地殻変動により一夜にして崩壊してしまっところから始まる。ある香港の放送局は、崩壊した都市にうごめく異形の者の映像とともに次のようなメッセージを送ったのだ。「全世界のみなさん、香港を破壊してください。ここは魔界と化しています。やつらが世界に広がっていく前にこの街を……」

それから20年後。香港は民間企業団体SIVAの手により奇跡的な復興を遂げるまで成長した。が、崩壊時の傷はまだまだこの土地に深く根ざしているのであった……。



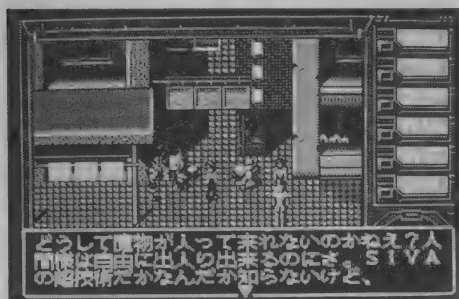
### 天人 (ティエンレン)

下層区域(アウター)ダウンタウンを中心に対魔掃討業“ダイバー”を営む青年。出生不明で美紅とともに老師に育てられた。物語の鍵を握る主人公である。でも、意外と遊び人みたいですね。



### 美紅 (メイファン)

下層区域のみを管轄とする、人民警察の対魔特別攻撃班に所属する婦警さん。兄弟同然に育てられた天人と仕事上で組むことがよくあるが、そのたびにトラブルがあるみたいだ。ご苦労さま。



◆近未来感覚あふれるサイバー世界が、この物語の舞台だ。



# SIVA・魔天教

## これが魔天王と魔天八部衆の 相関図だ!!

幻影都市には魅力的な敵キャラが  
多数設定されている。彼らを知る  
ことで物語をより楽しめるはずだ。

### 魔天八部衆 妖鋼妃

崩壊後に選ばれた八部衆の  
ひとり。\*鋼\*のダーサの術  
を操る。常に鎧をまとって  
おり、その素顔を知るもの  
は少ない。本名素性は不明。

### ライデン

妖鋼妃の配下の3体の  
戦闘ロボット。荒事が  
起こると登場する。

### スメラギ

ライデンと同じく、妖  
鋼妃自らが開発設計を  
指揮した戦闘ロボット。

### クロガネ

ライデン、スメラギと  
同じく妖鋼妃が配下に  
おく戦闘ロボット。



### 魔天八部衆 南天リー

崩壊後に魔天王が選んだ、  
魔天王の事実上の筆頭。常  
人を超える肉体に\*火\*のダ  
ーサの術を体得しており、  
その力は魔天王すら恐れさ  
せるものであるという。

### マクレガー

南天リーに忠実な側近  
のひとり。魔物使いで  
あること以外は不明。

### エルファス

格闘全般に優れた戦士。  
マクレガーと同じく、  
南天リーの側近である。



### リュウケイ

西天フェイの側近でも  
ある優れた科学者。絶  
世の美少年である(?)。



### 魔天八部衆 西天フェイ

崩壊前からの八部衆のひと  
り。東天とともに崩壊後の  
20年間、SIVAの香港統治を  
行なう。\*風\*のダーサの術  
を操る。麻薬の常用者のた  
め、性格に問題ありか。



### 魔天八部衆 雷帝アーク

崩壊によって能力が開眼す  
るまでは、魔天教とまったく  
関わりがなかった純粋な  
パンク姉ちゃん。\*雷\*  
のダーサの術を使う。



### 魔天八部衆 月琴明王ヤマ

魔天王、北天と同じく20年  
近く眠っていた八部衆のひと  
り。\*月\*のダーサの術を  
操る妖艶な女呪術者で、そ  
の行動は常に気まぐれとか。



### 魔天八部衆 東天ダイ

八部衆一の武闘派戦士であ  
り、\*地\*のダーサの術を操  
る。西天とともに崩壊後の  
20年間、SIVAの香港統治を  
行なっている。



### 魔天八部衆 樹羅帝ヴァーラ

魔天王の寵愛を受け、森と  
獣に囲まれた気ままな生活  
を送っている。が、\*樹\*の  
ダーサの術を操り、その力  
は八部衆のなかでも引けを  
とらぬものだと言われる。

### デュラン

魔天王公認の  
ヴァーラの愛人。  
人前に姿  
を見せず、そ  
の素性は謎に  
包まれている。



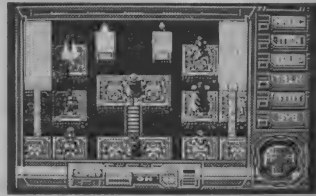
## 魔天王

魔天教、そしてSIVAの頂点に立つ最高指揮  
者。その姿は八部衆のみ、それも特別な調見  
の場だけに限定されている。能力はすべて謎  
だが、八部衆をも畏怖させる存在である。



### 魔天八部衆 北天メシュメル

魔天王同様、力の回復のた  
めに20年余りも眠りに入っ  
ていた。八部衆のひとり。  
\*水\*のダーサの術を操る。  
ハーレムを築き女遊びにふ  
けるが、その裏では……。



◆魔天八部衆が魔天王に謁見を求めている  
ワンシーン。物語の序盤で見れるはず。

## SIVA・その正体は……

天人たちと相反する組織、それが  
魔天王以下魔天八部衆が率いる  
魔天教だ。魔天教の母体は、現在  
実質的な香港の自治権を握る国際  
情報企業集団、SIVAである。魔天  
教は弱者の救済を叫び審判の日  
が近づいていると説いているが、  
その詳細は魔天王をはじめとする  
謎の宗教団体だ。とくに中枢をに  
なう八部衆たちはそれぞれ超常的  
な力を持つと噂されている。ただ

生活にすさんだ香港の市民たちは  
魔天教に入る人も多く、その信者  
は年々急増しているらしい。

しかし、なぜ民間の企業団体が  
あったはずのSIVAが香港を統治  
するまでになったのか？ それは、  
20年前の謎の香港崩壊後までさか  
のぼることになる。崩壊直後、中  
国から調査という名目で香港の混  
乱鎮圧を行なったSIVAは数ヵ月  
間で香港崩壊の調査活動をすべて  
完了、おおむねの「障害」を排除し  
たと中国政府に報告。この成果に

より、以後SIVAは香港の都市機能  
回復を条件に新生香港の自治権を  
獲得したのであった。

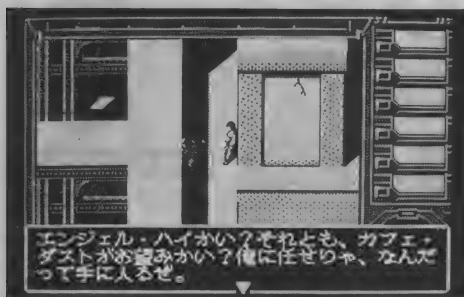
が、調査団の派遣はどのように  
実施されたのかは、20年後の今日  
においても詳細は明らかにされて  
いない。ただSIVAの徹底した管理  
のもと、香港は国際情報企業都市  
として復興を果たしたのは事実で  
ある。が、崩壊時の「障害」がいま  
もって残る地域も数多く残ってい  
ることも確かだ。SIVAは現在、人  
工地盤の上で繁栄を続けるインナ

ナーエリアと、崩壊時の惨状をい  
まだに残す下層区域アウトアエリ  
アにわけ、上級市民と低級市民の  
生活の場をわけることで、香港統  
治を行なっている。

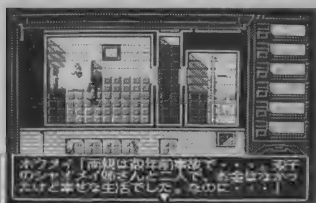


# 物語は、アウター内にいるひとりの娘が誘拐されたことから始まる

## ダウントウン いきなり始まる急展開!!



◆ダウントウンは下層区域(アウターエリア)にある。天人たちの育った場所だ。



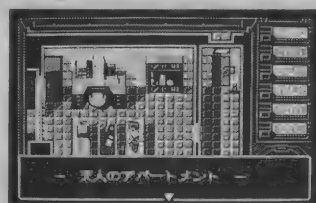
◆倒れていたハウメイに話を聞くふたり。でも、南天リーがなぜ彼女を狙うのか?!

物語は若きダイバー、天人のアパートから始まる。天人の職業は対魔掃討業、通称「ダイバー」。崩壊後国際情報企業都市として復活した香港であったが、天人の住む下層区域は現在も魔物がうろつく危険地域にもっとも近い地域だ。そんなわけで、魔物を退治するという特別な職業も存在しているわけだ。

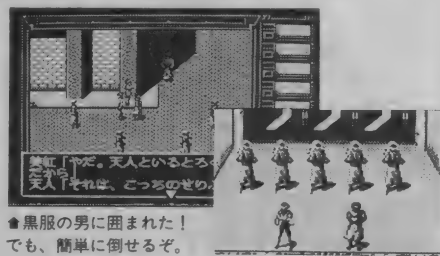
しばらく待つうち、美紅が来訪してきた。美紅は天人の幼なじみであり、たびたび仕事のパートナーとなってくれる仲間だ。しかし、いつもの美紅とは様子が違う。

見ると、美紅は少女を連れてきていた。話によると、少女の名前はハウメイ。双子の姉であるシャオメイと仲良くアウターエリアで暮らしていたのに、突然、昨晚魔物を従えた黒服の一団、そしてリーと名乗る男に襲われたと言うのである! シャオメイはさらわれたが、ハウメイは運良く美紅に拾われてここまで運ばれたのであった。とり

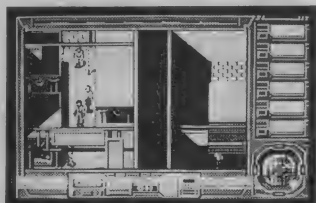
あえず老師に会って話を聞くことにした天人と美紅だが、その途中3人は黒服の男たち、SIVAのセキュリティー、「黒刀(ハイタオ)」に囲まれてしまったのだ……!!



◆天人のアパート。美紅が来る直前、天人は奇妙な夢を見ていたのだが……。



◆黒服の男に囲まれた! でも、簡単に倒せるぞ。



◆アヤしい店が立ち並ぶダウントウン。人々はすんだ生活を送っているようだ。

## 老師の家 まずは老師に話を聞いてみよう

ダウントウンのはじに、老師の家はある。天人と美紅を育てた老師は、とにかく謎だらけの人物だ。なぜかと言うと、天人たちの知らないようなこと、そしてこれから何が起ころうとしているのかというのをすべて知っているようなフシがあるからだ。ただ天人たちがもっとも信頼できる仲間のひとりであることは確か。さっそく何でも聞いてしまおう。

老師はシャオメイが魔天教のある儀式的巫女として使われるであろうこと、天人に魔天八部衆が持

っている8つの「ダーサの像」を見つけるのが目的だとか、ようするに次に何をしなければならぬかを天人に教えてくれるだろう。さらに、仲間としてアイザックというロボットをくれたりもする。単なるスケベジイではなかったのである(?)。

老師

天人、美紅の育て親。気攻術を体得しており、まだまだ元気だ。

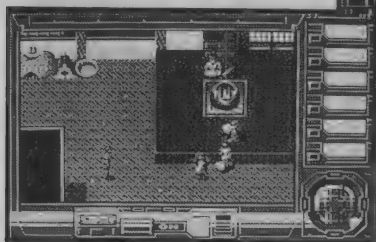


天人たちの  
味方

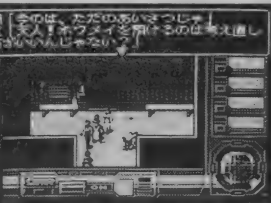
桃源酒家・VIPルーム

バーニャーは要チェック!?

シャオメイを連れ去った南天リーをはじめとする魔天八部衆の動きは、桃源酒家の主人であるアイレンに聞けば教えてもらえるはず。アイレンからは、南天リーが現在西政区にいるであろうということ、インナーエリアに入るためのIDパスをもらうことができるはずだ。ただこのIDパス、もともとから非法なものだが……。



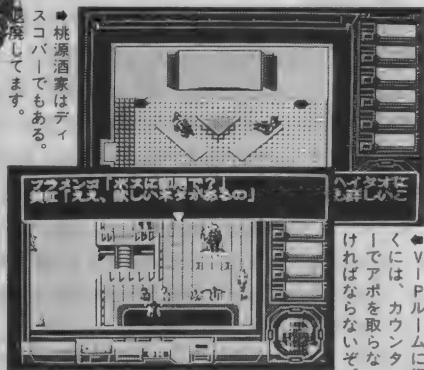
◆ふだんは美紅のオシリを触ったりして喜んでいるスケベジイにしか見えない。



◆ハウメイを老師に預ける天人たち。このへんの会話のやりとりが楽しい。

アイレン

酒場「桃源酒家」を経営するかわら、裏の世界の情報屋としても知られる人物。



◆桃源酒家はデイスクバーでもある。スリッパも着ています。

◆VIPルームに行くには、カウンターでアポを取らなければならないぞ。

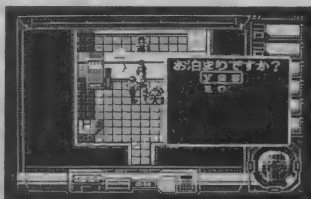


## クーロン

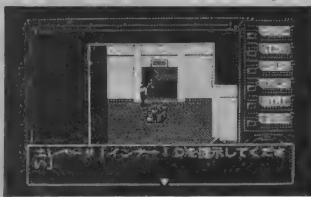
## 退廃した人々に未来はあるか？



★町のなかにはひとくせもふたくせもあるような人物がウロウロしている。



★最初は回復剤を極力使わず、宿屋で体力を回復させること。安く済ませよう。  
★インナーエリアに通じるエレベーター。でもIDパス登録されていないとダメ。



エレカに乗ってダウタウンからクーロンにやってきた天人たち。最初にここでしなければならないことは、インナーエリアに入るために必要なIDパスのポーター登録を行なうことだ。

しかし、クーロンのようなアウトエリアではポーター登録ができるようなコンピューター端末は置かれていない。また逆に、インナーエリアに入るにはIDパスがない

とダメなのだ。

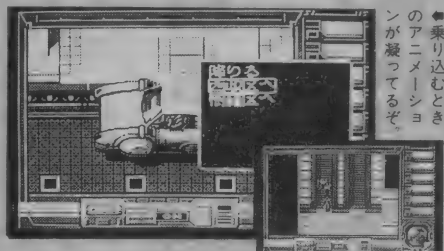
ではどうすればいいのか？ そこで、

アイレんがIDパスを渡してくれたときに言った言葉を思いだそう。そう、少々危険ではあるがクーロンから魔物がうろつくデンジャーゾーンに入り、そこにある廃棄エレベーターから西政区のインナーエリアに忍び込めばいいわけだ。ただその前に、最低でも町で回

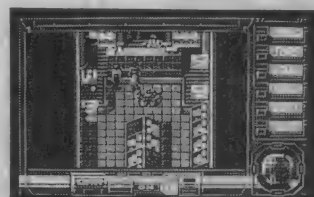
復剤などのアイテムは買いそろえておきたい。言い忘れていたけど、このクーロンに限らずダウタウンなどの町には必ず武器屋や宿屋といった施設が用意されている。魔物との戦闘で体力が減ってきたら迷わずデンジャーゾーンから町に戻るようにしましょう。

## エリアごとの移動はエレカで

この世界では、町から町へは歩いて移動することができない。つまり、他の町へ移動するには通称エレカ（エレクトリック・ビークル、略称EV）のコンピューターに行き先を入力して乗せていってもらわなければならないのだ。新しい町に来たら、まずEVステーションがどこにあるのかを探してみよう。



★乗り込むときのアニメーションが凝ってるぞ

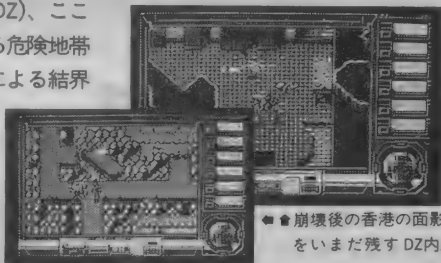


★たいがいこの町にもある薬屋。店の雰囲気はお菓子屋さんみたいな感じだ。

## DANGER ZONE!!

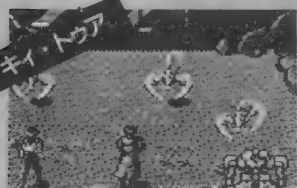
## 魔物がウヨウヨ、超危険地帯

DANGER ZONE（以下DZ）、ここは魔物の巣窟とも言える危険地帯である。SIVAの超技術による結果のおかげで魔物は人々の住む場所に入って来れないのだが（なぜかは不明）、DZは結界の外地域なのだ。

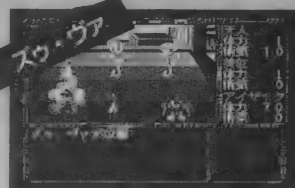


★崩壊後の香港の面影をいまだ残すDZ内。

## DZ内で登場する敵キャラたち



★二本のカマを持つ妖鬼。魔物のなかでは一番弱いとはいえ、油断は禁物だ。

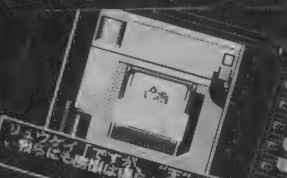
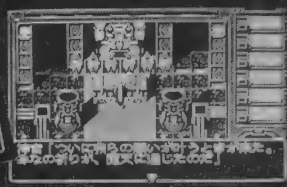
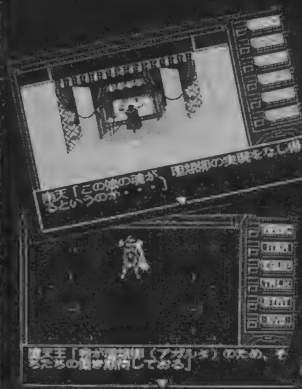


★セラチン状の体を持つ塵と風の精霊。この魔物の笑いは身を凍らせるという。

## そのころ…魔天教内では…?

幻影都市ならではの演出のひとつに、天人たちの状況だけでなく、要所要所に敵側の状況も描いたシーンが登場する。つまり、魔天教側も天人たちの行動とほぼ同じくして展開が進んでいくわけだ。魔天王が目指す理想郷（アガルタ）と

は何か？ 老師のいう“神なる力の回帰”の儀式とは何を指すのか……。捕らえられたシャオメイを見つめる南天リー、そして策謀をめぐらす西天フェイ。そして、隠された力を秘めた“天”の存在……。魔天八部衆どうしの権威も見えるし、後々が楽しみだぞ。



## 待て、次号!



# 伊忍道

## 打倒信長



### 忍者の旅もいよいよ佳境に!

故郷を追われ、友人恋人とも離ればなれになり、孤独に修行に励む“よろずこたろう”(漢字にすると万小太郎)。がんばれ小太郎、負けるな小太郎。まずは六本木で遊び歩いてるボデコニイケイケギャル(死語)を倒して、経験を稼げ! 横浜で遊んでるシスターでもいいぞ。

■光栄 MSX2/turboR 1万1800円/1万4800円CD付き [税込](ROM・2DD)

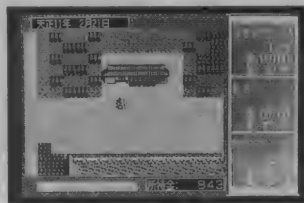
### 前回までのあらすじ

どうやら「伊忍道・打倒信長」の発売日が少々延びたようだ。でも、この号ができるころにはもう発売されているだろうから、買ったばかりの人は前号の徹底解析も合わせて参考にしてくれ。ではこれまでのゲームの流れを説明しよう。

天正10年。信長の伊賀狩りによって国を追われた主人公は、伊勢の西北の隠れ里に住み、長老の元で忍びの修行を積んでいた。ところが、この隠れ里も信長に発見され、師である長老も殺されてしまう。命からがら脱出した主人公は、選者の洞窟、富士修験場、筑波山修験場、羽黒山修験場などで修行を積み、忍術や剣術を磨いて、打

倒信長を誓うのだった……。

これまでの流れとしては、まず選者の洞窟で証を見つけ、富士修験場では火の術、筑波山修験場では回復、解毒など地の術、そして羽黒山修験場では空剣、濃霧など風の術を体得しただろう。しかし、これからお世話になる修験場は、今までよりはるかに大変だぞ。手間を惜しまずガシガシいったれ。



★憎っくき信長め……みておれ!

ここまできて、まだひとりで旅をしている人がいたら、しばし修験場での修行を中断し、仲間を見つけたほうがいい。これから待ち受ける妖怪、怪物どもは、とてもひとりの手にはおえないのだ。

ここで有効なメンバー編成のパターンを説明しよう。まず必ず欲しいメンバーが、治療専門の職業。僧侶か、山伏、僧兵を連れていきたい。僧兵は攻撃力もあるため、かなり役に立つ。でも、どうしても見つからないようなら、くの

ち(女忍者)でもいいだろう。くのいちは知力が高いため、回復の術の効果が高い。それから、道士職はまだレベルが低く、役に立たない。連れていかないほうが無難だ。

ゲームが中盤になると、侍系の職業が頼りになる。武士、浪人、剣術家などがそれだ。彼らの打撃力には、ホレボレしてしまうだろう。強力な術を持つ陰陽師も活躍する。また、一番注意したいのは、メンバーの交代をためらってはならない、ということなのだ。

### 修験場マップ





## 義経洞窟

この洞窟の奥には、かなりの強敵が待ち受けている。近くの町で装備や道具をそろえておくこと。平泉なら天狗の羽も売っているの、ここで準備を整えよう。

さてこの洞窟にはさまざまな仕掛けが施されている。最初は行き止まりばかりでどうしたらいいか迷うだろうが、ここでモニターのボリュームを大きくして、部屋中を歩き回ってみよう。

そう。ガキン、と音がする場所があるはず。音がすれば道が開けるぞ。かくいう担当者でさえも、これには気づかずにゲームを解いてしまったのだ。ああ、モニターのボリュームさえ……。

ここの洞窟をクリアすれば、義経の武具が手にはいる。最強の武具とはいえないが、中盤戦のお金に困って装備がそろわないときには、いい助けになるだろう。

## ここに登場する怪物たち

魂火	体力	気力	攻撃	守備	術防	経験
	50	0	54	45	10	25
義経の従者たちの魂。成仏させてやろう。炎の攻撃はしてこないが、仲間を呼ぶことがある。でも実力はないから安心していい。洞窟の浅い階で頻繁に登場するぞ。						

鎧武者	体力	気力	攻撃	守備	術防	経験
	75	0	72	57	12	45
鎧の中には成仏できなかった武者の魂が入っている。さすがに攻撃力が高いが、倒せば黒金の太刀を落とすこともある。経験値も高いので、金稼ぎをしているときは嬉しい。						

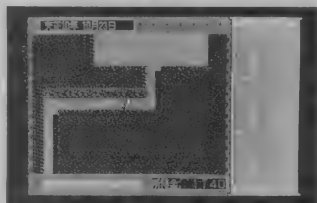
## 恐山修験場

羽黒山修験場をクリアしたら、その足でいきなりここにきてもいい。義経の洞窟は別にクリアしなくても話はすすむのだ。

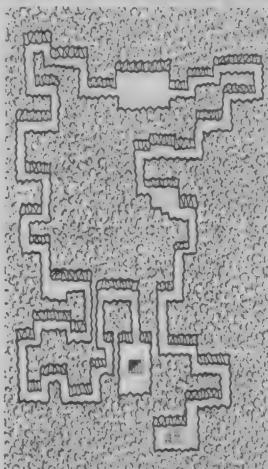
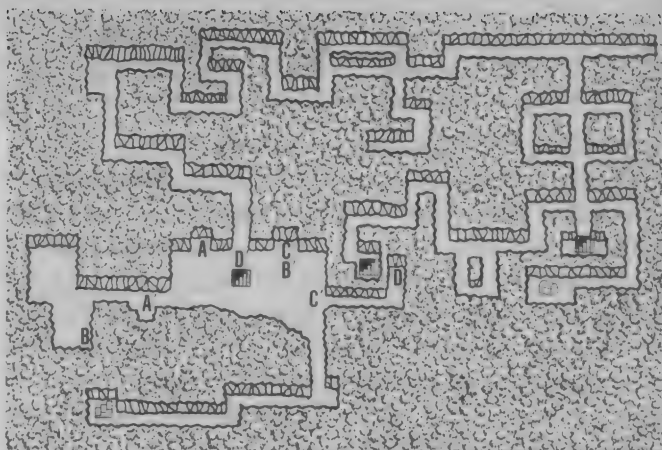
さてこの修験場だが、洞窟に入るといきなり宝箱に出くわす。ここでどう行動するかは各プレイヤーにおまかせするが、この洞窟を解くルートは3種類ある。天道、修羅道、餓鬼道。中でも天道が一番の近道で、地下4階までしか下りない。逆に餓鬼道が一番キツく、地下6階まで下りねばならない。しかしそのぶん得るものも多いので、私は餓鬼道のルートをおススメするが……。まあ考えに反して

餓鬼道に落ちてしまったのならしかたがない。あきらめてくれ。

洞窟には宝箱があり、鳳凰の羽や鎖頭巾、気力丸が落ちている。また、途中で体力を回復してくれるポイントもあるので、最後まで諦めずに探索しよう。最後にはヒント。餓鬼道に迷ったら、ワープポイントを踏むな！

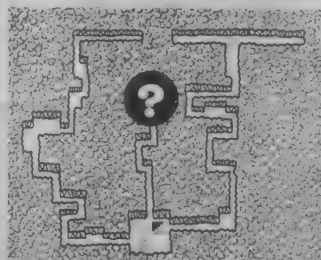


●一本道が多いのに、なぜか迷いやすい。



## 地下2階

義経の洞窟は隠し通路がそこかしこにあり、ある特定の床を踏むとそれが作動するようになっている。マップに表記されている英字は、たとえばAを踏むとAが作動するようになっているので、参考にしてくれ。この洞窟には宝物として金創薬、天狗の羽などがあるが、無視して問題はない。



## 地下3階

## ここに登場する怪物たち

雷獣	体力	気力	攻撃	守備	術防	経験
	87	0	76	46	35	79
雷神の配下で、雷とともに下界に下りてくる妖獣。姿はイタチに似ていて、伝承では空まで飛ぶらしい。コイツの発する閃光をまともに受けると一時的に目が見えなくなる。						

強力	体力	気力	攻撃	守備	術防	経験
	120	0	92	55	3	124
ペラボウに高い体力と攻撃力を持つ。かなりバフな怪物で、その棍棒でボカッとやられたら、たまったもんじゃない。僧侶の術、催眠などで眠らせて殺れ。						

餓鬼	体力	気力	攻撃	守備	術防	経験
	70	0	65	55	12	67
餓鬼道に落ちたプレイヤーは何度も何度もお目にかかる。群れをなして襲ってくるうえに、仲間まで呼び、経験値も高くないので3回も戦えば嫌気がさしてくるはず。						



# 大島修験場

相模からちょっと下ったところ  
に、大島行きの船が出ている。大  
島に行く前に、相模で買物をして  
装備を整えておくといい。このこ  
ろには相当お金が貯ってるだろう  
から、名刀「正宗」も購入可能なはず。それから買い物のポイントだが、飛び道具を強化するより、武器防具を先に強化したほうが戦力が充実する。主人公に「短筒」を購入するんだったら、その金で仲間

に武器か防具を買ってやるべし。  
さて大島修験場に入る前に、覚えておかなければならないことがある。それは、この洞窟では天狗の羽や孔雀などの、脱出するための術や道具がいっさい効果がない。つまり、一番奥にある行者石を手に入れたらすぐ脱出、というのはできないので、帰りのスタミナも

考えて慎重に進むこと。

ここの迷宮は複雑に入り組んでいて攻略にはなかなか苦労するだろうが、なかでも地下2階のワープがインケンだ。あっちこっち歩き回ったあげくに迷ってもしょうがないので、一度決めたら、その方向にスパッと進むといいぞ。ここの洞窟の目的は、「心の迷いを断つ」ことなのだ。

そのうえここで登場する怪物たちが、また強力なのだ。守備力が高く、ちょっとやさそとじゃ傷つかない。おまけにすぐに逃げ出す。経験値も稼げず、体力だけが減っていくため、こんなのを相手にしてたら、気がいくらあっても足りない、と感じるぞ。しかしそのぶん倒したときの経験値もよく、それがヤル気にさせるのだが。

## ここに登場する怪物たち

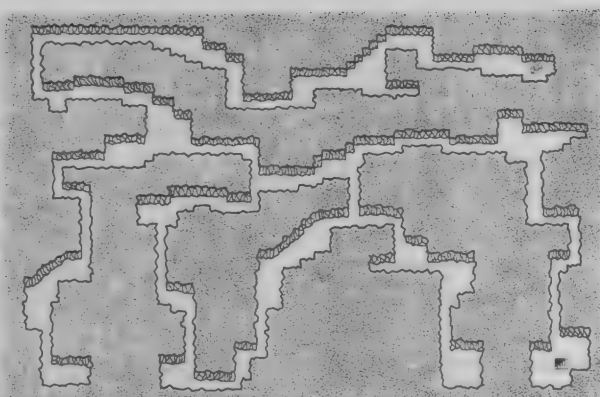
炎かつら	体力	気力	攻撃	守備	術防	経験
	85	0	78	83	24	120
植物のくせに結構強い。特殊な攻撃はしてこないが、群れをなして表われるうにそこそこ打撃力があるので、前衛の侍や忍者はツライかも。それでもこの洞窟では弱い敵だ。						

火獣	体力	気力	攻撃	守備	術防	経験
	21	66	95	236	104	350
体力こそ少ないが、体がすんごく頑丈でなかなかダメージを与えられない。術防御力も高いため、倒すには会心の一撃を狙うしかない。でも得られる経験値も高いのだ。						

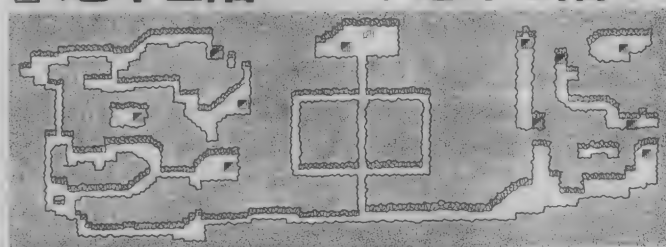
溶岩鬼	体力	気力	攻撃	守備	術防	経験
	115	0	87	85	22	143
通常攻撃のほかに、伝火も使ってくる。これといった戦利品も置いていかない、ツマラン怪物である。この程度の敵に苦労しているようじゃ、まだまだここから先に進めないぞ。						

前鬼	体力	気力	攻撃	守備	術防	経験
	104	30	89	76	10	149
大島に島流しにあった、役小角という人物が使役していたといわれる鬼だ。水を汲んだり、薪を拾ったりと、コキ使われていたらしい。この前鬼は火炎に術を駆使してくる。						

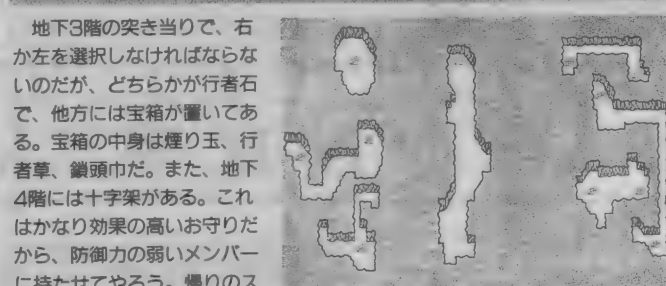
### 地下1階



### 地下2階



### 地下3階



### 地下4階

後鬼	体力	気力	攻撃	守備	術防	経験
	90	24	75	86	21	145
同じく役小角に使役されていた鬼。前鬼とは逆に、守備型の鬼で土鬼の術で回復したりする。前鬼と一緒に登場したら、この後鬼を先にかたづけること。						

火輪	体力	気力	攻撃	守備	術防	経験
	74	0	92	93	26	196
燃え盛るドクロの周りを火の輪が取りまいて、いわゆる火の妖怪だ。特殊攻撃をしてこないのが救いだが、大島修験場では最強の敵。こちらの術もあまり効かないだろう。						



## 相模天狗の森

大島で修行を終えたら、この天狗の森で力だめしをしてみよう。ここでは、ゲーム後半ですごく役にたつアイテムを入手できる。大島から相模へ行き、体力回復や買

い物をすませたら、いざ突入だ。この森に踏み込んで苦戦しているようなら、もう一度メンバー編成を考え直したほうがいいかもしれない。森の中央にいる大天狗はかなりの強敵だ。ザコに苦戦するようでは、とても勝ち残れないぞ。

さて、この天狗の森は経験値稼ぎや金稼ぎには適している。レベルアップを目指すなら、大天狗を

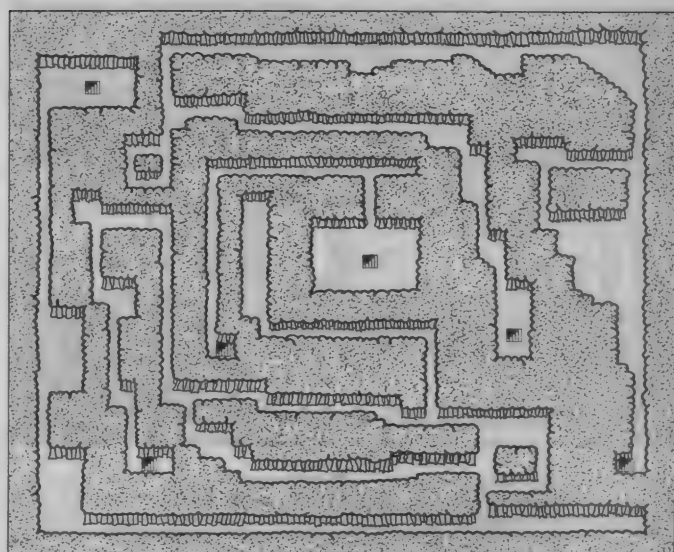
倒すのは、ちょっと後回しにしよう。森の入口付近でザコを片っ端から倒すべし。また、ザコを倒していると結構使えるアイテムを落としていくやつもいる。これは思わぬボーナスが入ったようで、なんだか嬉しい気分になる。

経験値も十分稼いで、いよいよ大天狗を倒しにいくなら、薬草や体力丸を大量に持っていくこと。あとセーブも忘れずに。大天狗の強さが身にしみてわかったあとでは、遅すぎるのだよ。かくいうこの担当者も一度ひどいめにあっているのだ……。トホホ。

## ここに登場する怪物たち

狂犬	体力	気力	攻撃	守備	術防	経験
	94	0	93	85	12	83
犬ころだと思ってナメてかかると、ガブリとかみつかれる。攻撃力が高いため、一撃がかなり痛い。おまけに仲間を呼ぶからたまらない。経験値もあまりくれなし。						

木人剣士	体力	気力	攻撃	守備	術防	経験
	119	0	96	73	18	154
天狗の念力で動き回る木の人形。これがなみいる浪人なんかよりずっと強い。僧侶や道士の術援護がないと、ちょっときつい戦いになるだろう。たまに体力丸を落としていく。						



## 大天狗出現

これが大天狗だ！ いやー、見かけどおりじつに強い。ほんと強い。ペラボウに強い。あらゆる術を駆使して、死ぬ気でかかれ。大天狗を倒したあとに手に入るアイテム「天狗の団扇」の威力は絶大！最後まで役だつお便利アイテムだ。



小天狗	体力	気力	攻撃	守備	術防	経験
	130	60	104	85	25	215
治療1や入魂、といった術をかけてくる。小天狗でこれほど強力なんだから、大天狗の強さったらもう、想像できるでしょ。危なくなると思うが、倒すと炎災杖が入るかも。						

## 忍者は超人だったか？

よく忍者といえば、黒装束をまとい、火炎の術や木の葉の術など、ハデな術を駆使している様を想像する。高い壁も難なく飛び越え、水の上さえも歩く。危なくなったら煙り玉でドロン、そんなこんなことでもやってのける超人のようなイメージがあると思う。

しかし、実際に戦国時代で活躍していた忍者は、そんなハデな超人などではなかった。偵察や斥候、密偵など、スパイ活動を主体とした、もっと地味な存在であった。

そもそも忍者とは、山賊から始まったのだ、ともいわれている。

なるほど、人の目から隠れて盗みを働く、という盗賊の技術は、そのまま忍者でも通用する。

むしろ、そういった技術や忍者の活動内容はいっさい極秘。やがて忍者という連中はなにかすごい術を使うらしい、というウワサが庶民の間で広まり、現在では超人になってしまった。

忍者の活動は絶対に隠密。深夜の潜入活動ならあんな黒装束を着ていたのかもしれないけど、普段は薬売りや商人の格好をしていた、どこにでもいる地味なおじさん、おばさんだったわけだ。





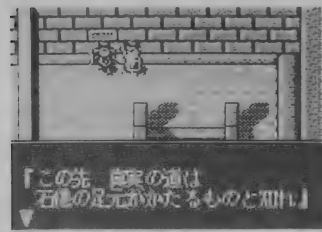


## 4階は風のフロア

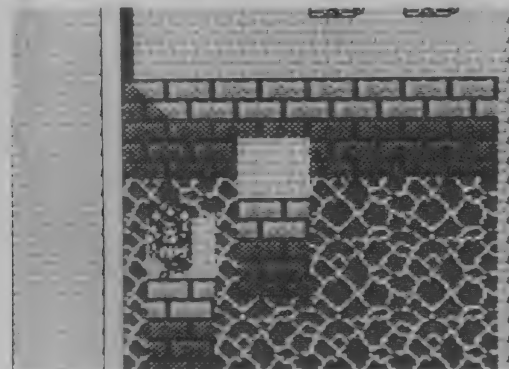
水フロアのボス、アリクラを倒し、アリアを救出したところまでが前回の範囲。今月はその続きから解説していくぞ。



◆水フロア最後の階段を上ぼって……



◆真実の道とは正しい道ってことだよな。



◆うーん、ここからじゃ向こう岸に飛び移れそうにないなあ。

アリアを救出した時点で、ラトクたちは強制的に塔の入り口まで戻っているはず。ここで、ガゼルの復活の話を聞くわけだが、ま、これはどうでもいい。とりあえずやるべきことを済ませたら、再び塔内にテレポートしよう。お供はもちろんリューンだ。これからあとはずっとリューンにしておけば問題ない。ただし、この時点でまだ『聖なる調べ……』の石像と、炎の中の宝箱のイベントをクリアしていない人は、お供をホーンにして、それを先に片付けたほうがいい。あとで関係してくるからね。

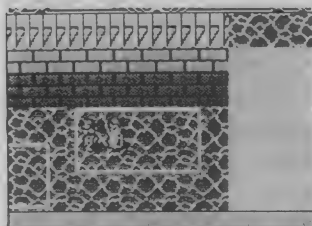
さて、塔に戻って再びアリクラの部屋に行くと、東側の壁が消えて通れるようになっている。そこを進んでいくと大きな階段がある。これを上ればよいよい4階だ。

4階は風のフロア。目には見えないけれど、いたるところに強風が渦巻いている。この風の流れを把握することが、このフロアの重要なポイントになる。

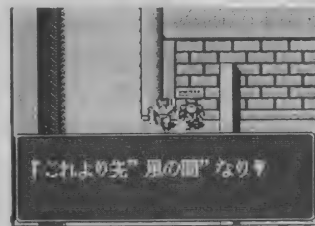
まず、階段を上ぼってくると

『ガゼルの塔』の徹底攻略も今月で3回目。シナリオも佳境に入り、凝った仕掛けもどんどん登場してくる。また、このあたりからザコモンスターもかなり強力になってくるので、じっくり考えて行動する余裕がない場所もでてくるだろう。しかし、この記事をよく読んで概要を把握してからプレーすればどんな場所でも楽勝だ。

■マイクロキャビン MSX2 7800円[税別](2DD)

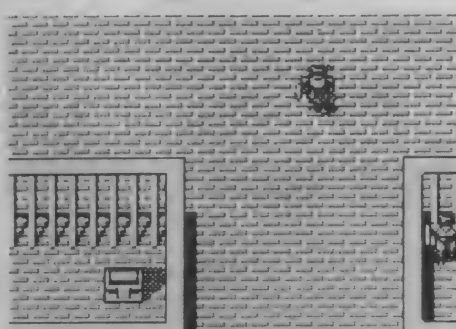


◆完全に姿を現わしたときに移動しよう。



◆うーむ、なんかいやな予感がするなあ。

壁にプレートが貼ってあるのが目につくはずだ。このプレートには「この先、真実の道は石像の足元が語るものと知れ」という文字が刻まれている。初めはピンとこないだろうが、これはかなり重要なヒントなのだ。この先



◆思いどおりに移動できない上に、モンスターもかなり強い。

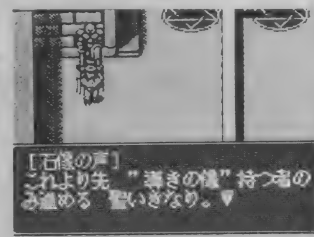
にはジャンプでは跳び越せない大きな穴が口を開けているのだけど、途中に足場になるものもないのでどうしても先に進むのは不可能のように思える。しかし、じつはここには目に見えない秘密の橋が掛かっているのだ。問題はその橋が掛かっている場所を見つけることだけだが、ここでさっきのメッセージを思い出してもらいたい。なんとなくわかったでしょ。

さて、それを越えると今度は点滅する床の上を跳び移りながら進んでいく場所になる。ここも大きな穴になっているので、足を踏み外すと3階に落下してしまうのだが、この点滅床は完全に消えたときでも上に乗っていられるので、実際には全然難しくない。慎重に進んでいけばいいだけだ。

ここを越えるとお次は風の間。ここには目に見えない強風が渦巻

いている。性質は流水と同じようなものだが、相手が風なのでジャンプしても無意味。流されて進んでいくしかない。どこにどう流れるのかが把握して、風の流れを利用しながら進んでいこう。

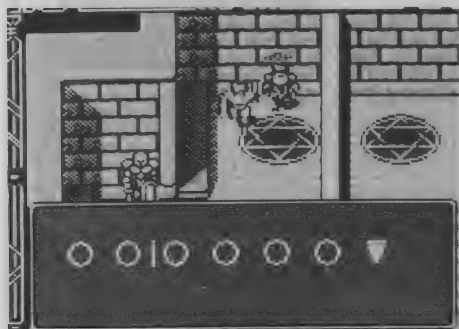
風の間の南東から次の部屋に入ると、そこは完全な袋小路。壁をはさんで両側に魔方阵のようなものがあるので、これで移動するのは予想できるが、どうしても作動してくれない。さて、どうすればいいのだろうか？



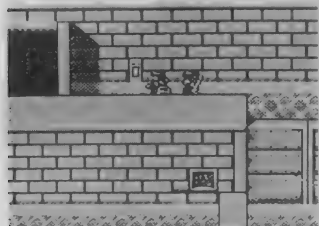
◆さて、導きの像とはいったいなに？



## 導きの像を求めて……



★この図形は、いったい何を表わしたものののだろうか？



★うろついていたら、こんなところに！

魔方阵のそばに立っている石像の話からすると、ここから先に進むためには、「導きの像」というアイテムが必要らしい。でも、今まで通ってきた場所にはそんなものなかったと思うけど……、と思った人も多いだろう。それ

も当然だ。導きの像はルートから外れた隠し部屋の中にあるのだから。

ここからしばらくは、道を引き返して導きの像探しをしないといけない。まず、第1のヒントは壁に書かれた「謎を解く鍵は石像の列の背後に……」というメッセ

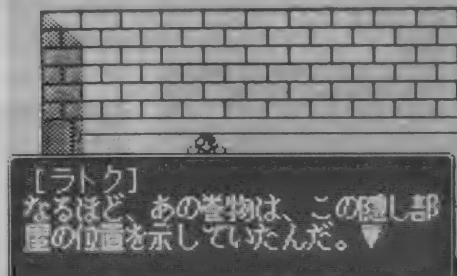
ージと、写真の図形だ。この図形の○の部分に石像を表わしているのだとすれば、石像が6つ並んだ場所を調べればいい、ということになる。うーん、今までに行った場所で石像が並んでいるところは……、そうだ、あそこだ！

途中の経過は省略するけど、道なりにどんどん進んでいくと、破れた巻物の残り半分と、第3の鍵が手に入るはず。あと、その部屋を出て最初に見つけた石像に話を聞くと隠し部屋の場所のヒントがもらえる。これだけで隠し部屋を見つけ出すのはちょっとつらいので、ひとつだけヒントを出しておこう。隠し部屋への入り口は、水の宝玉(2)のあった場所の近くにあるぞ。



★炎の壁が消えている！ ということは、

こんなところに!!



★さて、この隠し部屋はいったいどこにあるのでしょうか？

## 風の流れを司る石像



★けた違いの強風のため東へ進めない。

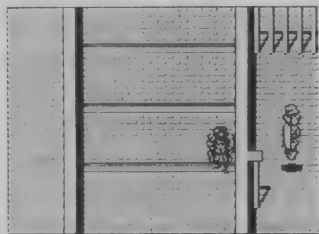
導きの像を手に入れて魔方阵に入れば、東側の魔方阵へとテレポートすることができる。では、再びメインルートの解説に戻ろう。

魔方阵の東の通路には強風が吹いていて、踏み込むともの場所まで戻されてしまう。先の部屋に行くにはここを通らなくてはならないのだが、とりあえず今は進めない。風を止める方法を見つけ出したほうがいいだろう。

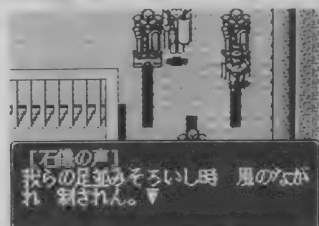
南に進んでいくと、道が東と南に分かれているが、どちらの道も行き止まりになっている。ただし、

この道の途中には、踏むと作動するスイッチが何本も設置されている。今までにも何回か登場した仕掛けだが、今回のものは壁を消すものと出現させるものが入り組んでいるので、ちょっと複雑になっているぞ。

まずは南の通路を行き止まりまで進んで、そこから北へ向かってスイッチをすべて踏みながら歩いていってみよう。そうすると、通路の東にある壁が出たり消えたりするはずだ。この法則を把握しておいて、今度は壁を消すスイッチ



★ここをスイッチを踏んで壁を消すのだ。

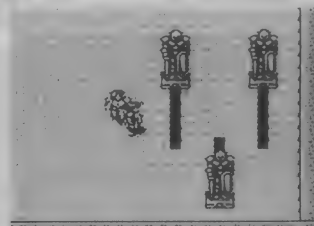


★つまり1列に並べてやればいいのか。

だけ踏みながら歩いていけばいい。それ以外のスイッチはジャンプで跳び越えるのだ。

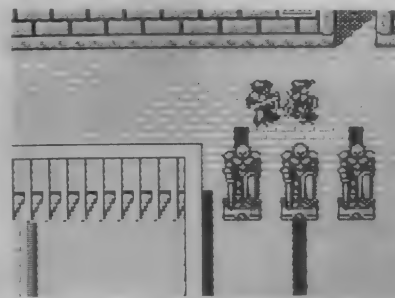
すべての壁が消えたら分岐点に戻って今度は東の通路を進んでいく。この通路にもスイッチが何本もあるんだけど、これはすべてジャンプで跳び越えていくほうがいいんじゃないかな？

そこを越えると、今度は3体の石像が立っている場所にくる。石像の話を要約すると、我々の足並がそろえば風が止まる、ということらしい。石像の足元をよく見ると溝が刻んであって、どうやら動くらしいのだが、押しても引いてもびくとも



★南の部屋で、もうひと組みの石像発見！

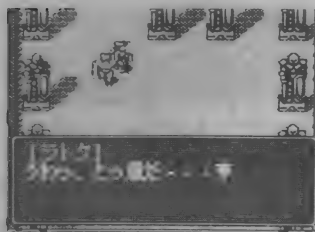
しない。しかも、うろろうしていると、強風に流されて魔方阵まで戻されてしまう。ここは何度やってもだめだから、諦めて南に進んでみよう。そこにはもうひと組みの石像があるはずだ。つまり、ここで石像をどうにかすればいいわけだな。



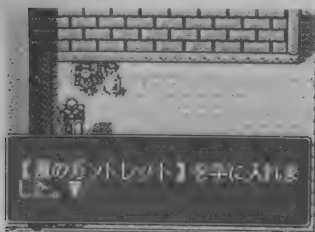
★これでようやく先に進むことができるわけだ。



## 裏切り者には背を向ける



◆どれが裏切り者なのかわかるかな？



◆手に入れたらすぐに装備しておくこと。

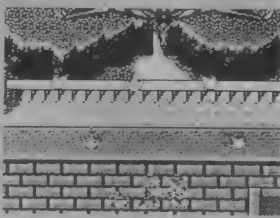
次にやってきたのは北から突風が吹いてくる部屋。ここは南から北へ進んでいく部屋なんだけど、突風に吹かれると一気に南の端まで戻されてしまう。ただし、この突風はいつも決まった場所に吹いているので、突風が吹かない道を見つけて歩いていけばいいわけだ。

それから、この部屋に入る前に「裏切り者に背を向ける」というメッセージを読んだと思うけど、これは突風の吹かない道を示したヒントであって、裏切り者に対して何かの行動を起こせば突風が止まるというわけではないので勘違いしないように。

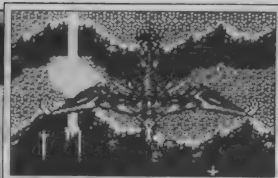
## ドラゴンゾンビ

風のフロアのボスはドラゴンゾンビだ。今までのボスと違って、狭いテラスの上で戦わなくてはいけない。このボスと戦うときはシースルーモードにしておくこと。そうしないと、ラトクが塔の陰に入ってしまったときどこにいるのかわからなくなってしまう。

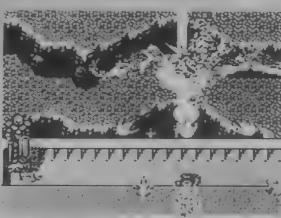
ドラゴンゾンビはゆっくりと左右に動きながら3方向に弾を吐き



◆3方向弾の隙間を避けながら……

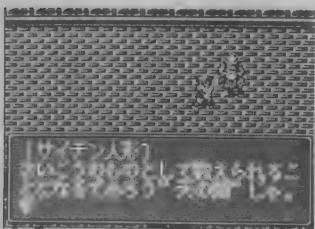


◆生ける屍となったドラゴンなのだ。出してくる。テラスをフルに使用して避けるのはそう難しいはずだ。攻撃は下のほうからフォースショットで。連射は避け、1発ずつ狙い撃ちしたほうがいだろう。MPを使い切ってしまうとかなり倒しにくくなるからね。



◆頭を狙ってフォースショットだ！

## サイテンの最高傑作



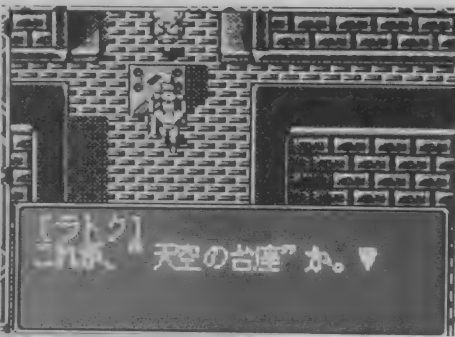
◆サイテンの話は長くてくどいのが欠点。

ドラゴンゾンビを倒すと西側の通路ができる。それを進んでいくとまた大きな階段の登場だ。

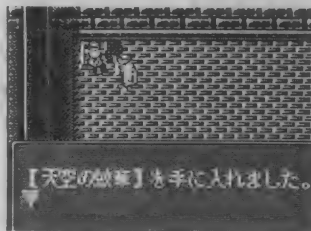
階段を上ばったところは天空のフロア。しかし、名前から受ける印象とは違い、あたりは闇に包まれている。行動に支障はないのだが、やはり薄気味悪い。

北東に進むと人の姿が、と思ったらサイテンの人形だった。ここでサイテンからのメッセージを聞かされるわけだが、これが長いので簡単に解説すると、「わしの

最高傑作になるであろうこの天の間は、天空の台座によって制御されている。しかし台座を操作するためには4つの紋章が必要だ」ということらしい。さっそく南の部屋に入ってみると、確かに天空の台座らしきものがある。しかも、こ丁寧なことに台座のまわりの4つの部屋にはひとつずつ宝箱があって、その中には天空の紋章が入っている。なんだ簡単じゃないか、と思った人もいるだろう。しかし、そう簡単に進むわけがない。南西の部屋の宝箱の中身が誰かに持ち



◆想像してたより小さくて、わりとシンプルなんだよね。



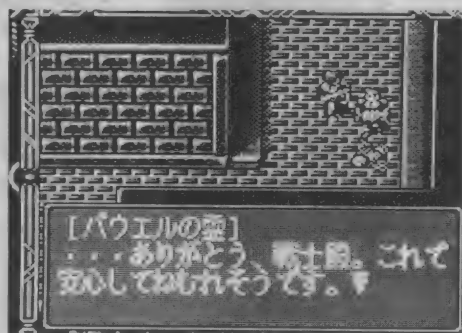
◆まさかこんなに簡単に手に入るとは。



◆やはり世の中そんなに甘くなかったか。

去られてしまっているのだ。紋章を台座にはめ込むことはできるけど、やはり3つでは作動しない。しょうがないから4つめの紋章を探していこう。

階段のところまで戻って、今度は西に向かってみよう。こも行き止まりになっているけれど、道の途中に怪しげな屍があるはずだ。屍を調べてみると楽器吹きのような服を着ている。屍、楽器吹き、このふたつから連想して思い出すことはないかな？ そう、あれだ。これが誰の屍かわかったら、次にすることもわかるよね。つまり、ここではあのアイテムを屍の横に備えてあげればいわけ



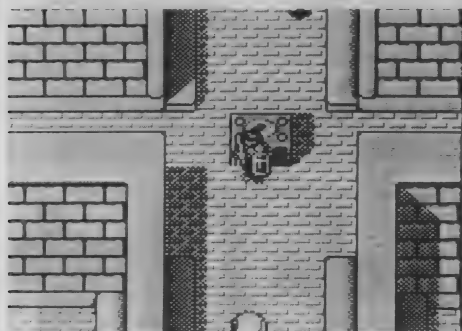
◆ここで何をすればいいかわからない人は、2階へ戻ろう。

だ。すると、パウエルの霊が現われ、ラトクに4つめの天空の紋章を渡してから消滅する。

これですべての紋章がそろったわけだ。さっそく台座に戻ってはいめ込んでみよう。まず、4つの紋章をすべてはめ込むと台座に光が宿る。この状態で、もう一度台座に触れてみよう。その瞬間、天空のフロアに光が満ち溢れるのだ。



## 陽の光と夜の闇



★天空のフロアが光で満たされた。そのほかにも変化が……。

台座操作後の天空のフロアには  
明かるくなることのほかに、もう  
ひとつ変化した部分がある。それ  
は、道をふさいでいた黒い沼が消  
えてしまったことだ。沼のあった  
場所には小さな階段が出現してい  
て、先へ進む通路になっている。  
これで西に進むことができるわけ  
だが、その前にパウエルの屍があ

った通路のほうに行  
ってみよう。

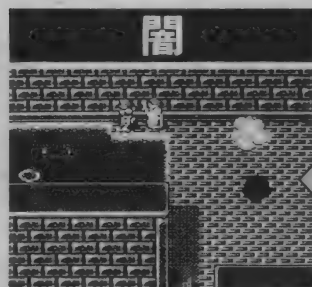
こっちの通路の端  
にあった沼も消えて  
通路になっている。

しかし、先に進む道  
はなく、石像が突っ  
立っているだけだ。

この石像を調べてみ  
ると、スイッチがづ

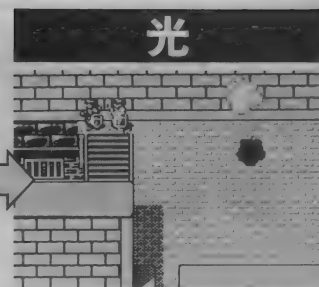
いてるので迷わず

に押してみよう。北西の壁が消え  
ているはずだ。こんどは何かある  
だろうと思ってその先に進むとま  
たしても行き止まりに石像1体。  
しかも今度は調べても何の反応も  
ない。ここは後回しにしたほうが  
いいようだ。ここまでやったら道  
を引き返してもうひとつの通路を  
進んでいくことにしよう。



★闇の状態では沼になっているのだが。

もういっぽうの通路はこれとい  
った障害もなく先へ進んでいく  
ことができる。途中にふたつばかり  
ゲミルポーションが入った宝箱が  
あるので、忘れないように取って  
おけば、あとはなんにもすることは



★明かるくなると沼が消え、通路が出現。

ないだろう。

道なりに進んでいくと扉がある。  
しかし、それを開けた瞬間、再び  
パウエルの霊が現われ警告される。  
どうやらこの状態では先へ進むの  
は危険らしいが……。



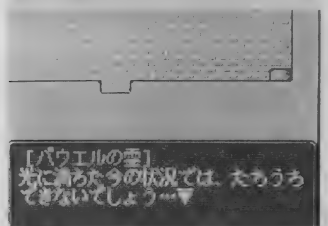
★ボタンがあつたら押すしかないでしょ。



★うーん、うんともすんとも言わないな。

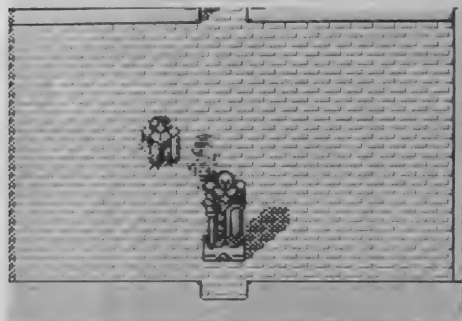
## 再び闇が訪れる

部屋の中にいたのは、時の流れ  
司る妖魔、光の化身だった。いや、



★本当かよ。じゃまずいんじゃないの？

この書きかたは正しくないかもし  
れない。実際には敵の姿は見えな  
いのだから。天空のフロアに光が  
満ち溢れている限り、この妖魔は  
無敵なのだ。ここで戦っても、一  
方的にダメージを与えられるだけ  
で、仮に相手の位置がわかったと  
ころでどうすることもできない。  
すぐにこの部屋を出て、天空の台  
座へ引き返そう。



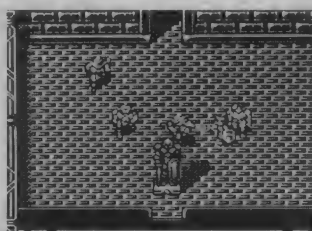
★ひー、体力がどんどん減っていくー！ 逃げるが勝ちだ。

台座を操作し、再  
び闇が訪れた天空の  
フロア。この状態な  
らば光の化身と対等  
に戦えるのだが、困  
ったことに沼も復活  
してしまい、今度は  
光の化身の部屋に行  
けなくなってしまっ  
た。さて、どうした  
ものか。

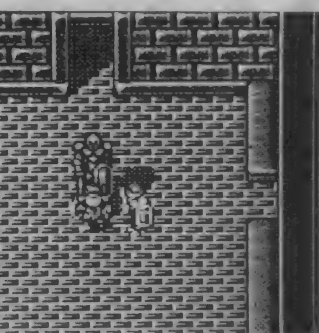
ま、もちろん抜け  
道は用意されている。  
その場所は例の物言  
わぬ石像があった部  
屋だ。ここで石像に  
あるアイテムを見せ  
ると、許可が下りて  
通路を作ってくれる  
のだ。さて、そのア  
イテムとは……。は  
っきり書きちゃうと

おもしろくないからヒントだけ教  
えておこう。それはラトクが初め  
から持っていたアイテムの中のひ  
とつなのだ。

再び光の化身と対戦。はつきり  
言って弱い。3匹いるけど、まる

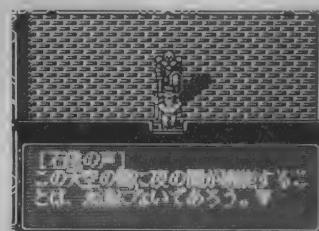


★闇の中なら光の化身など弱い弱い。



★なるほど、こいつは隠し通路の見張りだったんだな。

で相手ではないだろう。終わっ  
たら石像に話しかけると、再びフロ  
アを明かるくしてくれる。これか  
ら先、この天の間に闇が機能する  
ことは永遠になくなったのだ。と  
いうところで今回はおしまい。



★これで再びこのフロアが明かるくなる。



# SORCERIAN TIMES

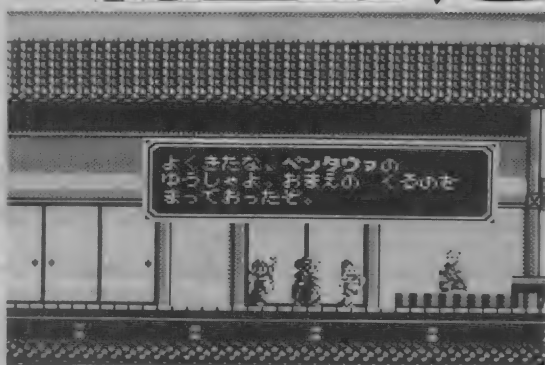
1991年12月7日(土)発売 ソーサリアンタイムス ■TAKERU MSX2 6800円[税込] (2DD)



## SCOOPI! ユーザー 追加シナリオ 待望の

タイトルは

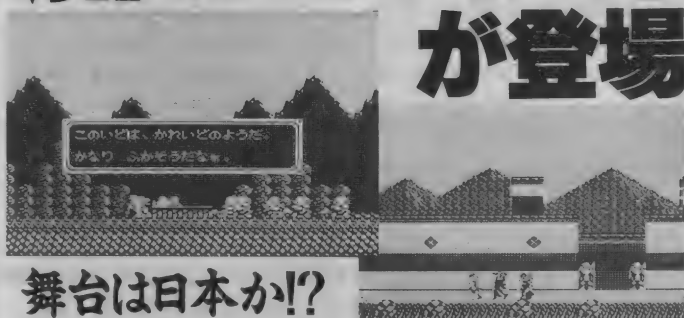
## 戦国ソーサリアン



ブラザー工業は先日、MSX版「ソーサリアン」の追加シナリオの第1弾ソフトとして「戦国ソーサリアン」を12月20日、4800円[税込]で発売することを発表した。販売はTAKERU、開発はティールハイトというのは前回どお

り。なおブラザー工業では「追加ユーティリティVol.1」に入っていたメインの機能3つ(道具を買う、魔法をかけてもらう、名前を変える)も戦国ソーサリアンにはタダ(!)で入れる予定という。

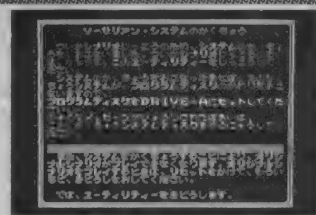
ところで、現在他機種版で発売されているソーサリアンシリーズの追加シナリオを数えてみると全部で11本(追加ユーティリティを含むとなんと12本)あることが



### 舞台は日本か!?

わかる。このソフト展開の幅広さを見るだけでもソーサリアンシステムが成功を収めていることはわかるが、そのなかでも今回移植された戦国ソーサリアンは日本を舞台にしたシナリオということで、一風変わった作品に仕上がっている。他機種版のユーザーの間でも常に人気の高かった作品なので、来月以降のTAKERUのランキングを荒らしまくることは間違いない。

### 「ユーティリティ? ええ、つきます」



TAKERU側では今後も追加シナリオを用意すること(実際にピラミッド・ソーサリアンの製作が始まっているという噂を聞く)。

#### 過去のシナリオについて

戦国ソーサリアン以外にどんな追加シナリオが他機種版では発売されているのか? それを発売順に載せてみたのが左の年表だ。ただ、ここで「アレ?」と思うのは、追加シナリオと名のつくものは1本しかないということだろう。

じつは、戦国ソーサリアンやピラミッド・ソーサリアンにも追加シナリオVol.1~3、という副題はつけられているのである。が、作品ごとに個性を持たせるということで、追加シナリオVol.1、という形を前面に押し出さなくなっているわけだ。

ブラザー工業の荒川さん(新婚)も「戦国」はユーティリティもついてお得ですよ」と言っていた。

#### ソーサリアンシステム 基本シナリオ

15本

#### 追加シナリオ Vol.1

5本

#### 戦国ソーサリアン

5本

#### ピラミッド・ソーサリアン

5本

#### 宇宙からの訪問者

4本

#### ギルガメッシュソーサリアン

5本

#### セレクトッド・ソーサリアン

10本

1~5

現在他機種版で発売されたシナリオの数は全部で49本。ただソーサリアンシステムのほかでシナリオ自体は無限に作ることができる。

計49本



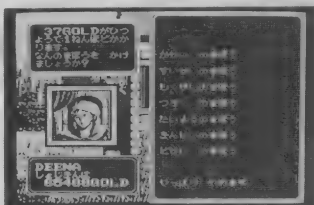
緊急レポート

魔術の勉強は意外とカンタン!?  
今だから教えるラクラク計算法

# 君は自由自在に魔法を作ることができるか!!

ソーサリアンの醍醐味のひとつに“魔法”という要素があることは前から言ってきたことだ。ソーサリアンの世界にとって魔法は一番の“華”のような存在なのである。

ただし、これだけゲーム世界と魔法が切っても切れない関係にも関わらず、ソーサリアンで魔法を扱う(とくに自分の使いたい魔法を作成する)のは非常にややこしいものとなっている。ま、このへんがソーサリアンならではのこだわりなのかもしれないが……。



★魔法を使いたいなら、まず魔法屋に行こう。星をアイテムにかけてもらえるぞ。

ソーサリアンの魔法は7つの星の組み合わせにより120種類の魔法ができる。ただこの魔法の作り方がやっかいで、ペンタウアの町の魔法屋で7つの星のいずれかの魔力を自分の持ち物(アイテム)にかけて(こめて)もらい、さらにその魔力を複数かけることで作れるようになるのである。星の組み合わせも単純にかければすむのではなく、たとえば火星に水星をかけるとそのままふたつの星の魔力がアイテムに残るのに対し、水星に火星をかけるとなぜか土星が生まれてしまう。つまり、あとからかける星がすでにかかっていた魔法に対してさまざまな反応を起こすわけだ。やっかいでしょ。

Mマガでも10月号でこの星どうしの干渉を魔法変化相対表として載せ、一応の説明をした。が、

◆複数の星に対する干渉現象を表にするとき、このようになると、この表からは省略することになった。でも、覚えるのは大変かも。

「あの相対表は見にくい! もっとわかりやすく説明してくれ」という声が多かった。確かに、あの表で魔法を自分で作り出すことは非常に難しい。と担当者も思った。

そこで! 今回載せた改訂版魔法変化相対表を見てほしい。この表だと現在かかっている星からどの星が消え、どの星が減るのかということがかなりわかりやすくなるはずだ。では、今から新しい星をかけることでどのように7つの

## 改訂版 魔法変化相対表

これからかける魔法							
	火星	水星	木星	月	太陽	金星	土星
火星			火+1 木+1		火-1 太+1		
水星	水-1 土+1			水-1 月+1		水-1 金-1	
木星		火+2 水-1					木-1 土-1
月	火-1 月-1				月-1 金+1		
太陽		太-1 金+1				木+1 金-1	
金星	火+1 金-1		金-1 月+1				火+1 金+1
土星	火-1 土+1						

現在かかっている魔法

星の組み合わせが反応、変化していくのかを下の作成例を見ながら解説していこう。

まず、作成例2のABSORBの魔法が完成する手前の魔法である、FRAME BURSTにかかっている7つの星の状態を見てくれ。

火水木月太金土

0 2 1 1 0 2 0

となっているはずだ。ここに火星が入るとどうなるか。まず、7つの星の状態に水星をひとつ加える。

火水木月太金土

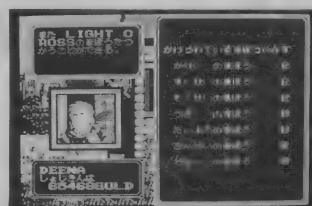
1 2 1 1 0 2 0

次に考えるのが、今回載せた相対表だ。まず、火星を加える前の星の組み合わせは水星、木星、月、金星の4つ。この4つそれぞれに相対表をあてはめて星の数を増減させてみると……。

火水木月太金土

0 1 1 0 0 1 2

となり、ABSORBができるわけだ。作成例1のほうも考えてみよう。



★ユーティリティーを使えば、魔法なんかすぐに使うことができるんだけど……。

### 作成例1 NOILA-TEM (消費MP:50/作成方法“太太土土水木水”)

	火	水	木	月	太	金	土	できる魔法
太陽をかける	0	0	0	0	1	0	0	太陽の要素がいくつ増えても、ふたつ以上の星の要素(魔力)がないと魔法は生まれない。よって、この状態では魔法は生み出されない。
太陽をかける	0	0	0	0	2	0	0	
太陽をかける	0	0	0	0	3	0	0	
土星をかける	0	0	0	0	3	0	1	→CHAIN
水星をかける	0	1	0	0	2	1	1	→DEG-NEEDLE
木星をかける	0	1	1	1	2	0	1	→D-CORROSION
水星をかける	1	1	1	1	1	1	1	→NOILA-TEM

### 作成例2 ABSORB (消費MP:10/作成方法“金金金水木火”)

	火	水	木	月	太	金	土	できる魔法
金星をかける	0	0	0	0	0	1	0	金星の要素がいくつ増えても、ふたつ以上の星の要素(魔力)がないと魔法は生まれない。よって、この状態では魔法は生み出されない。
金星をかける	0	0	0	0	0	2	0	
金星をかける	0	0	0	0	0	3	0	
水星をかける	0	1	0	0	0	3	0	→PEACE
水星をかける	0	2	0	0	0	3	0	→PEACE
木星をかける	0	2	1	1	0	2	0	→FLAME BURST
火星をかける	0	1	1	0	0	1	2	→ABSORB



信長の野望・武将風雲録 信長没後420周年特別企画

激突

# 戦国サバイバル

1559年～1560年の出来事

(ロンドン小林)

## 織田信長ついに動く!

その名も「漁夫の利作戦」



●彼の戦況は、意表をついて先を踏むのが難しい。

東北地方で伊達と北条が消耗戦を繰り返しているなか、ひとり肥えていく男がいた。その名もロンドン小林。違いがわかる男。

食糧生産率に難のある伊達や、家臣数と質に難のある本田を後目に、東北地方への進攻を表明したからさあたまらない。敵対していた伊達と北条はあわてて不戦同盟を交わし、織田対策に乗り出した。小林に、なぜに西へ進攻しないのか? と聞くと「今にしますよ。そう……足利の回りをグルッと取り囲むのがボクの夢なんです」と、徹夜の疲れた顔で、はにかみながら苦笑してくれた。

マクはシュンとなる

## “謎の軍師” もりけんだった

12月号のクイズにもなっていた菅沢美佐子の軍師の正体は、おおかたの予想どおり「ナモ戸塚」でした。「ぎーち」は不正解(うそー)。

わけない

●関係ないのに引っ張り出されて不満顔のもりけん。



(林口ロオ)

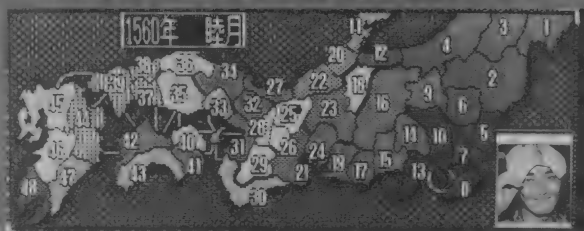
## 傷心武田軍の行く先は……

島津戦の痛手がかなり回復してきた林口ロオ。九州統一を諦めた彼の次の目標は、四国統一だった! 島津に負けてからというもの、テキトーにコマンドを出していた彼だが、突然思い立ったように進撃を開始した。あれほど九州が好きといったのに。ウソツキ。



●彼に言わせると、四国統一は本意なんだって。統一してから言え。

## 1560年の勢力分布図



### ティラ三須(伊達晴宗)



伊達担当。4国に本国を持つ。保有国数6。北条との戦闘で国力がかなり低下。内政もしろよな。

### 林口ロオ(武田玄玄)



武田担当。42国に本国を持つ。保有国数1。四国を統一すると言っているが、従来の作戦では難しい。

### ジャン本田(北条氏康)



北条担当。10国に本国を持つ。保有国数5。武将が少ないため、これ以上の領土拡大は無理か?

### ガスコン金矢(足利義輝)



足利担当。28国に本国を持つ。保有国数1。じつは1度他国に攻め込んだが、あっけなく敗走。残念。

### ロンドン小林(織田信長)



織田担当。23国に本国を持つ。保有国数9。優秀ナジガイ、テボウイバイ、クニユタカ。िकासウ。

### 菅沢美佐子(島津貴久)

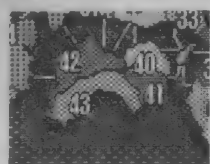


島津担当。48国に本国を持つ。保有国数1。最近ではもっぱら軍師が内政に従事しているらしい。

1年後のニューなマク

問1 残りたったの1年間で、林口ロオの武田軍は、四国を平定することは可能であるか?

これは2択問題です。今、林の軍勢は兵力300。武将数は5人。これで、あと1年で四国を征服することは可能か否か! 家臣は優秀なだけどもね、武田軍は。



●1カ月に1国征服すれば4カ月に平定。

問2 1961年の12月までに、保有国数をもっとも多い大名はだれか。同数の場合は、サドンデスとする。

これは事実上の覇者決定戦だ。つまり、1961年12月の時点で、伊達と北条と織田が6国保有していた場合、だれかが7国保有するまでプレーを続行するということだ。



●いよいよこれが最後の問題だ!

## 12月号の答え

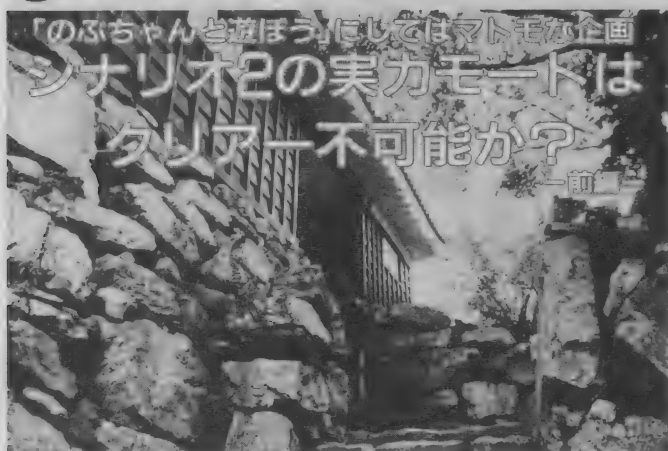
1問目の「誰の領国数が一番多いか」の答えは、ボくらの人気者、ロンドン小林担当の織田でした。さすがは信長、生活費を無視してDATを買っただけのことはあるな。で、2問目の「菅沢美佐子の軍師の正体」は、上でも書いたとおり、ナモ戸塚だ。こんな問題にするなよな。

いやいや、思えばもう半年もこんな企画やってたんですね。長いようで短いです。そうなんです。次回はいよいよ感動のフィナーレなのです!  
<クイズあて先>  
〒107-24  
東京都港区南青山6-11-1  
スリーエフ南青山ビル  
(株)アスキー  
MSXマガジン編集部  
あのコが走るよサバイボ係

\* 11月号の当選者 秋田県/成田直己、奈良県/有光浩嗣、静岡県/野田政宏、岐阜県/土屋寿美、奈良県/松矢好布の5名に、図書券&ステキゲーム(何かは秘密)あげる。あと敗者復活戦として、神奈川県/杉本知子と岐阜県/義基帯刀にも図書券あげる。杉本はヤル気のない文字が担当者に受けた。義基よ、クイズは2問あるのだから。



# のぶちゃんと遊ぼう



「のぶちゃん遊ぼう」にはマトモな企画  
シナリオ2の実力モードは  
クリアー不可能か?



こんな状態からクリアーできるのか?

Mマガ11月号のこのコーナーで、「実力モードは超難しいよーん」という内容のおたよりを掲載したところ、嵐のような反響がひとりの読者から寄せられた。ひとりじゃ、ちっとも嵐じゃないね。あらしつれい(ハイブローなしゃれ)。富山県は国沢晃(15)の衝撃の告白に驚くなかれ。なんと彼は、シナリオ2の実力モードを相良、里見などの弱小大名で全国統一を達成したそう。しかも兵力は50で十分だったという……(次号に続く)。

## ウソ歴史小説

### 蝦夷の嵐

其之五 狂乱の宴

「殿、万歳!」  
「殿、素敵!」  
「殿、ひと晩だけならつき合ってもイイワ!」  
「殿、ただのバカじゃなかったんですネ!」

夏本番をむかえた蝦夷は、慶広を讃える声であふれかえっていた。先の津軽軍の侵略を撃退してからというもの、城内では連日のように祝勝会が行なわれた。慶広は未成年のくせに酒を浴びるように飲んだので、酒くさい子供になった。8月に入っても祝勝会は続く。「それにしましても、今回の殿の采配は見事でございましたな」

ほろ酔い気味の真黒宇野須彦左衛門が、慶広の横に腰をおろした。



「あれから津軽氏は、兵力の弱体につけこまれて、羽前の最上氏に滅ぼされたとの情報が入りました。なんにせよ、敵が減るのは喜ばしいことですな」

彦左衛門がふと気づくと、慶広は浮かない表情をしていた。

「殿、どうかなされましたか?」  
「家来に『殿、ただのバカじゃなかったんですネ!』って言った人がいるでしょ」

「……?」  
「その人、捜しだして討ち首!」

翌日、城の正門の脇には生首がさらされていた。(つづく)

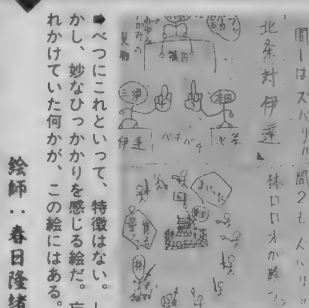
## 激突 戦国サバイバル番外編 すばらしきおたよりたち

一般にクイズの解答のおたよりは、文面が淡泊になりがちである。しかし戦国サバイバルに寄せられるおたよりの中には、答えの理由の文章でビッシリ埋まったモノや奇妙なイラストが描かれたモノ(その一例を右で紹介)もあって、担当者としても目のとおし甲斐があるのだ。ああ、みんなにもこの喜びを味わってほしいワッ、アアン。というわけで、担当者が心をうたれたおたよりをスペースの許す限り紹介していこう。

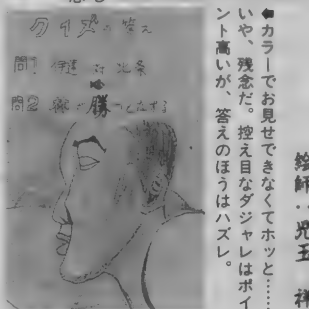
11月号のクイズの1問目を「飼いた犬が選んだから伊達対北条」、2問目を「個人的に女王様が好きだから菅沢嬢の勝ち」と解答して両方正解しているイヤな人は神奈川県の名取潤

一郎。各編集者の顔写真から解答を予想するってのはいいが「アゴ髭を剃って頭が縮んで見える小林さんの顔がタコに見える。したがって小林はすぐに戦わない!」ってゆーのはなんだ、沖縄県の翁長和也よ。え?

ほかに「プレープレー金矢係」というあて先名のときに、ガスコン金矢への応援メッセージしか書いてない栃木県の田崎裕行、「ズバリ林は勝つでしょう」の「勝つ」の文字の下に、修正液で「負ける」と書いてある埼玉県の酒井一人など(気持ちはわかるけどなんか笑える)、挙げだしたらキリがない。まあこれからも、こーいったクセのあるおたよりをジャンジャカくださいな。



絵師...春日隆緒



絵師...児玉祥

## まだあったネ

不条理コーナー「のぶちゃんと遊ぼう」は戦国サバイバルの1ページ減という、なんとも平和的な手段によって存続が決定しました。まずは万々歳です。あ、そこのアンチのぶちゃんの読者さんも、両手を上げてやってくださいな。イヤだろうけど、つき合いで。

さて、今月からいきなり始まったマトモな企画は、いかがだったでしょうか? 次号から本当にマトモになる予定なので(泣)、温かく見守ってください。なお、このコーナーで名前が紹介された人には粗品を送るので、そのつもりで。

では、さらばでござる。口内炎には十分気をつけなされ。

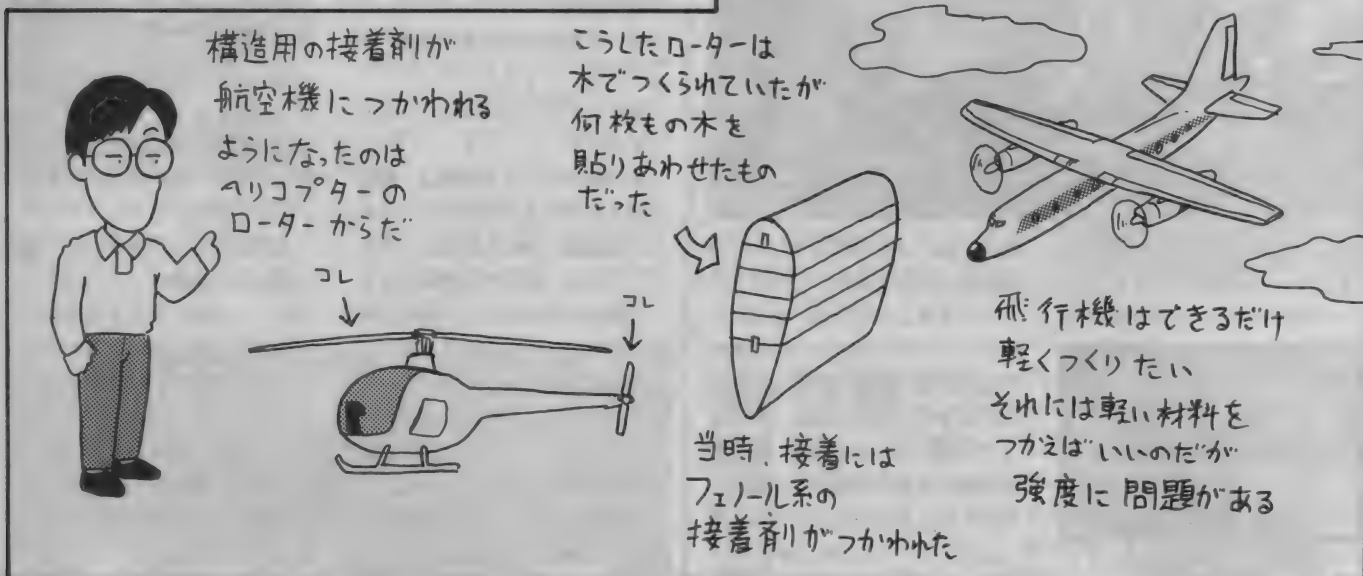


# 米田裕のハイテクワンダーランド

## 構造用接着剤の巻



接着剤というと、みんなはどういう種類のものか、思い浮かべるかな？ 身近なものでは木工用とか、瞬間接着剤とかがあるよね。ところが、なんと航空機を製造するのにも接着剤が使われているらしいのだ。



こどものころは工作が好きで、いろいろな物を作っていた。小学校高学年になると、ナイフやのこぎりを使って木を工作することにも慣れてきて、模型飛行機づくりに励んでいた。

バルサ材を削ったり、竹ひごを曲げてアルミニウムパイプでつなげたり、意外と手間がかかる。そうした工作に欠かせないのが接着剤だ。木と木をつけるためのボンドやセメダイン。最終的に、翼に貼る紙をつけるのにも糊を使う。

模型飛行機を組み立てるのに欠かせない接着剤だが、最近では本物の飛行機も接着剤で組み立てられているという。ええ、それは本当ですか？ と目が点状態とな

り、日本チバガイギーという会社へ取材に行ってきたぞ。

物を貼り合わせるために、何かを使うということは古くから行なわれていて、米つぶでつけたり、ニカワでつけたりすることは大昔にも行なわれていたということだ。

しかし、現在のように構造用として接着剤が使われるようになったのは、比較的新しくて、第二次世界大戦後のことだ。とは言っても第二次世界大戦と聞いて、この前の戦争ね。と思う人と、そんな生まれる前の古い話なんか知らないよん。と思う人もいるだろう。数字でいえば、40数年というのが、構造用接着剤が使われはじめてからの年月だ。

構造用接着剤が使われている物には、自動車、建築物なんかもあるけど、いちばん多く使われているのは、なんといっても航空機だ。航空機では、軽く丈夫な材料が必要とされるが、単一の材料では、なかなかそういった物はないのだ。

では、どうするのかというと、ここで接着剤の出番となるのだ。薄くて軽い金属を使って機体を作りたくても、薄い金属は、1ヵ所に力が加わるとそこから裂けてしまう。そこで、薄い金属を何枚も貼りあわせていき、さらに桁を接着して剛性を高め、そうやって翼や胴体という部分をつくって、それらをさらに接着して航空機の機体をつくるというぐあいなのだ。

えー、飛行機にはリベットがいっぱい打ってあるじゃん。と思った君はまだ甘い。飛行機の機体は、リベットで接合する前に接着剤で接着されているのだあ！ そうすることによって、リベットだけで接合するより強力に接合することができ、さらに応力がかかっても、不均一に力が加かって破断してしまうこともなくなるのだ。

接着剤で物をつける利点として、応力分布が均一になるという点があげられる。リベットなら、リベット穴のまわりに応力は集中してしまうし、溶接だと、溶接した部分の熱による歪みや、不均一な溶接部によって、どこか応力が集中してしまう部分ができ、破壊と







# 宇宙炉の災い

小説ウィザードリィ

この小説は、コンピュータRPGのリブレイ小説だ。本家テーブルトークRPGのリブレイ小説もおもしろいけど、コンピュータRPGの小説化だって負けずにおもしろいのだ!

作画 竹内 誠  
末弥 純

1

峡谷は中央に聳えている山を、ぐるりと囲むように広がっている。峡谷自体が盆地にあるようで、周囲は切り立った崖ばかりであった。

「外に出たようだな」

ヴェイグが吹きつける強い風に、目を細めながらいった。

外の強い光になれて、風景をよく観察すると峡谷には、所々に橋が架けられていた。橋といっても板を渡しただけの簡素なものから、岩で作られた頑丈なものまでさまざまであった。ほとんどの橋に共通しているのは手すりがないことで、渡っている最中に端にいて突風を受けたらバランスを崩して落ちてしまうかもしれない。

「どうする、あの山を目指すか? そ

れとも周囲を探ってみるか?」

「そうだな」

考え込んだハヤテの髪をゆるい風が撫でたかと思うと、一転、それは突風となり髪を乱した。

この風は微風のようなのだと思えば、一転して猛烈に吹きつけてくる。峡谷の中を渡る風は、入り組んだ谷を複雑に動きながら、きまぐれに強さを変えているようだった。

構造は別として、橋の強度はどれも問題なさそうだった。ただし木で造られた橋は、強い風が吹いたときには、そうとうに揺れそうだった。

問題は、橋の上でモンスターと出合ったときである。前後にしか動けない橋の上では、簡単に逃げることはできない。左右の退路がないというのは危険な状態であるが、それは洞窟や城の

細い通路を移動しているときも同じである。もっとも橋の上は左右を塞がれているわけではないので、峡谷に飛び下りるという方法がある……しかし谷の深さを見るかぎり、落ちてとうてい助かるとは思えない。

「すっごく深い」

フィルは注意深くよつんばいになりながら、峡谷の下を覗き込んだ。フェアリーは空を飛べるといっても、飛行する力はそれほど強くない。

身体構造が人間型のため、鳥のように突風に逆らって飛べるようになっていないのだ。

突風に煽られたら、どこにいってしまったのかかわからない程度の飛行能力しかフェアリーは持っていない。この風の強い峡谷の中では、とても安全に飛べるとは思えない。なんとか浮かぶこ

とはできても、風に飛ばされて険しい崖に激突してしまうだろう。

もっとも通常フェアリーたちは、静かな森や湖の辺りに住んでいる。そんな場所では嵐や雨のときは住処に隠れているし、穏やかな夜にしか遠出をしないので、その程度の飛行能力でふだんは充分なのである。

下を覗き込んで好奇心を満足させたフィルは、そろそろ戻ってきた。「しばらく、歩くだけにしよう」

こころなしか不安になったのか、フィルはオージの裾をつかみながらそういった。なにしろ体重も軽いから、突風の強さに不安になったのだらう。たしかに強く吹く風は、フィルを持ち上げることができそうだった。

「まず、この付近にいるモンスター連中のようすを見てからだな」



そんなフィルの様子を見ながら、誰にいうともなくハヤテが呟いた。

場所が城の中なら、それほど大きなモンスターは出ない。もっとも動く植物の化け物や、体長数十メートルという大蛇などはいたが……城の中でそれなら、野外にはどんな相手がいるのか、あまり考えたくはなかった。

もし巨大なドラゴンや、とんでもないモンスターがいるのなら、薬やスクロールなどをもっと揃えてからでないかと危険が大きすぎる。いまハヤテたちは、実力ギリギリの探索をしているのだ。ちょっとした無理が、容易に死を運んでくるかもしれない。冒険をしているときには、無理をして死ぬより、臆病に見えても生き残るほうがよい。勇気を持つというのと、無謀な行動をすることは、別のことなのだ。

「よし。まず峡谷が、どれだけ広かっているのかを調べる。それから、あの高い山を調べよう」

自分のいる地域を確認し、そこにいるモンスターの力を調べる。もっとも無難な行動を、ハヤテは選択した。

ハヤテの意見に反対する者はいなかった。右に進むか、左に進むか迷ったあげく、ハヤテは左の方向へ進むことを決めた。パーティーは装備を確認すると、突風がきても危険のないように崖に沿ってゆっくりと進んでいく。

しばらくいくと、崖に沿うように進んでいた道は、行き止まりになった。道は、ふたつの洞窟の入り口の前で終わっている。

手前のほうの入り口には、[魔法使いの洞窟。立ち入り禁止]と書かれており、もうひとつの洞窟には[採掘場入場の場合、常時、防護ヘルメット装着のこと]と書かれていた。

どうやらふたつの洞窟は、入り口こそ近いがぜんぜん別のものらしい。「どっちにするの？」

フィルは歩くのに疲れたのか、突風のこない洞窟に入ってふたたび飛べるようになるのが嬉しそうであった。

「そうだな、魔法使いは手強そうだからやめよう。採掘現場にするか」

たいていのモンスターなら、城の中で戦う度胸がついたハヤテであったが魔法使いだけは、いまだに恐怖を持っている。味方にいたらこれほど心強い相手はいないが、逆に敵に回ったらこれほど恐ろしい相手もいない。

習得する呪文のほとんどが攻撃呪文であり、その破壊力は成長するほどに強力になっていく。あの小さなフィルでさえ、今では火炎球を放ってモンス

ターの一群を壊滅させたり、異界からアンデッドロードやレッサデーモンといったモンスターを何匹も召還したりするのだ。

それが百年以上も生きた魔法使いとなれば、会いたくないのはあたりまえである。最高強度のニュークリアブラストなんかくらったら、今の状態ではとても生き残ることはできない。

せめてマジックスクリーンなどの防御呪文を使えば、かなり安心できる。シールド系列の防御呪文と併用すれば、そうとう安心できる。

だが防御呪文も絶対に、攻撃呪文を連つてくれるとは限らない。呪文を唱えるタイミングが遅ればなんにもならないし、相手の呪文のパワーが上なら防御魔法は簡単に破られてしまう。魔法戦闘だけは、普通の戦闘と違い瞬時にパーティーが全滅してしまう可能性が高いのだ。

魔法使いを相手にするなら、巨人でも相手にしたほうがましと思っているハヤテであった。

採掘現場と書かれた洞窟の中は、きれいに岩をくりぬかれていた。所々をきちんとアーチが支え、細い洞窟がいくつも入り組んでいる。

入り口からちょっと入っただけで、この洞窟がそうとうに入り組んでいるのがわかった。なにしろ下りる階段や上る階段がいくつもあるのだ。

「フィル、ちょっと本気で地図を描いてくれ。油断すると、とんでもないことになるぞうだ」

ハヤテは三度めの角を曲がると、いったん止まってそういった。

「わかった。不変たる世界の標、汝らの姿を、水に潜り、地に沈み、空に舞うときに我に知らせたまえ」

フィルはハヤテに答えると、短い位置確認の呪文を唱えた。この呪文を唱えておけば、方向だけはどんな場所にも確実に知ることができる。これは地図を描こうとするときに、便利な魔法である。東西南北がわかれば、迷ったときにもおおよその見当がつく。

ハヤテたちが下りていった洞窟は採掘現場と呼ぶだけあって、かなり複雑な構造をしていた。光がまったく通らない暗黒に閉ざされた場所があり、下りる階段は全部で十六カ所、上る階段も四カ所あった。

暗黒に閉ざされた場所は危険なので入らなかったが、ざっと歩いてこれだけの広さがあるのだ。地下二階とか三階あたりまで含めたらどうなるのか、見当もつかなかった。なにより暗黒の

場所は、たちが悪そうだった。よほど慎重に進まないと、ちょっとしたことでパーティーが全滅しかねない。

また閉口したのが、巨大蟻の大群であった。なにしろ数が多く、一度に三十匹以上が襲ってくることもあった。救いは呪文の抵抗力をほとんど持っていないことだが、こいつらがまた頻繁に出てくるのだ。

こんな巨大蟻のグループと五回も連続で戦闘すれば、スタミナも魔力も枯渇してしまう。エルティアのハーブが奏でる睡魔の呪文がなければ、パーティーが全滅していたかもしれない。「とにかく、どこか安全な場所を探して休もう」

さすがのウェイクも、肩で息をしている。すでに四回連続で、二百匹以上の巨大蟻と戦闘している。どうやら巨大蟻の巣の近くにでも、潜り込んでしまったらしい。

「少し遠いが、城まで戻ろう。ここじゃ危なくて、寝られないからな」

寝ている間に、巨大蟻の襲撃を受けるのは、ゾッとしない。

「ねえ、ここ洞窟の北の端でしょう。城まで戻ろうと思ったら、さっきの巨大蟻がウヨウヨいた場所を戻らなきゃだめだよ」

ハヤテの提案に、フィルは自分が描いた地図を示しながら抗議した。「そうか。また巨大蟻があんな数出たら、勝てそうにないしな……」

かといって全部が通路のようなこの場所で、寝るなど自殺に等しい。しかし魔力も限界だし、なんといってもスタミナが持たない。回復の薬や呪文はとうに使い切ってしまったし、このままでは戦闘最中に昏倒してしまうかもしれない。これは寝ている間に、モンスターと襲われるのと変わらない。

「ひとつ、下りてみよう。この階には部屋がなくても、下にならあるかもしれない」

オージがポツリといった。「下か？」  
「ああ、ひとつの部屋になにかいても、一回の戦闘でどうにかなる。通路を戻ろうとしたら、何度戦わなければならないか、わからない。それなら下りるほうが、いいだろう」

ハヤテの怪訝そうな顔に、オージは自信を持ってそういった。

「そうだな、あと一回ならまともに戦えるだろう。戦う力がなくなる前に、安全な場所を確保しよう」

呼吸を整えたウェイクが、重たそうに身体を動かす。

「よし、とにかく下にいくか」

ハヤテは険しい顔で、そういうと剣を抜いたまま階段を下りていった。

## 2

峡谷の中央にある山は、険しい山肌を見せて聳えていた。

「あれの上に、なにか館みたいなものがあるな？」

ハヤテは、じっと山頂を見つめながら目を細めていった。

「どこどこ？」

ハヤテの頭によじ登るようにして、フィルが同じ場所を見る。

「見えないよ」

不満そうな声が、ハヤテの頭の上から聞こえてくる。

「フィルには無理でしょう。侍特有の感覚が、人に見えないものを見せるのですから」

リーシャが、論ずようにやさしくフィルにいう。

「つまらない」

おもしろくなさそうに、フィルはボンとハヤテの頭から飛び下りた。

休息できる部屋を探すために地下に下りたハヤテたちは、暗黒地帯に出してしまった。驚く暇もなく巨大なワームが数匹、襲いかかってきた。

ワームは水領域の攻撃呪文を唱える

## Mマガ縦断ウルトラプレゼント

魔顔の書 1巻～3巻セット……………2名

『魔顔の書』は、大陸書房から発行されている本格ファンタジー小説だ。この本の著者は竹内夏生(なつき)氏。そう、カンといい読者はもうわかったろうが、竹内誠氏のペンネームが、竹内夏生なのです。剣と魔法の世界で、元気な主人公が暴れまわる！ この本を3冊セットで2名にプレゼント。



★大陸書房から1巻490円[税込]で発売中。独特のファンタジー世界が逸品だ。



ほど強く、疲労困憊しているハヤテたちには、手強すぎる相手だった。

暗黒の場所で、運を天にまかせて逃げた。どこをどう走ったのか、まったく覚えていないが、いつのまにか明るい場所へきていた。

そこは小さな空間で、壁の一面だけ暗黒地帯へ開いている。その小さな空間の片隅に、泉が湧いていた。

泉の水は登っていて、城の中にあつた緑や灰色に濁った毒の泉とは、まったく違っていた。

好奇心の強いフィルが、まずその泉を飲んだ。泉の効力は凄まじく、なんとスタミナや魔力だけでなく、傷まで回復してくれる力を持っていた。全員が谷びるように飲んで、とにかく体力を回復した。

あとは暗黒地帯の地図を作って、泉の位置を確認した。危険なときは、ここに戻ってこれれば急場を凌げる。そんな安心感があった。

地下二階のモンスターの強さを知ったハヤテたちは、こんどは地表部分の探索をすることにした。

特に中央に聳えている山には、なにか秘密があるようだったからだ。その険しい山に登るために、今ハヤテたちは少しずつ近づいていた。

山はそばによってみると切り立った岩肌と、大小の裂け目が見え、容易に登ることはできそうになかった。

どうにか登れそうな場所を見つけたのだが、とても安全に登れるとは思えなかった。

何ヶ所か登れそうな場所から頂上を目指したのだが、どれも途中までしか登れなかった。

「ねえ、もう三度目だよ」

いいかげん山に登るのにうんざりしたように、フィルが不平をもらす。

「しかたないだろう、どこか山頂まで登れる場所なのか、わからないのだから。今度こそ間違いなく、山頂まで続いているさ」

「さっきも、そういったよ」

オージの励ましの言葉に、フィルはうんざりしているようだった。

「なに、二度ちがったんだ。今度こそ間違いなさ」

いささか自分の勘の悪さにうんざりしているハヤテも、自分を励ますようにいった。

フィルはしかたなさそうにうなずくと、険しい山肌に登る準備をした。

岩肌は思った以上に滑りやすく、ちょっと油断すると簡単に滑り落ちてしまう。平らな場所を滑るのなら問題は

ないが、岩肌は鋭く尖った場所がいくつもある。転がり落ちただけで、大怪我をしてしまうだろう。

そういうハヤテも一度落ちて、えらいめにあっているのだ。

注意深くパーティーは、山肌を登っていく。四度険しい場所を登ったあと、石造りの建物の巨大な扉を発見した。

「ここだな、下から見たのは」

巨大な扉は、まるで入ってくれといわんばかりに開いている。

「横に何か、書いてあります」

注意深く周囲を観察していたエルティアが、扉の横を指さした。

たしかに岩に、ヘタクソな文字が彫り込んである。その文字の大きさは、人ひとりぶんほどあった。

「ジャイアント クリーグ。グリンの双子の家って書いてある」

そばにいてヘタクソな字を見上げながら、フィルが読み上げた。

「巨人がいるのかしら？」

リーシャが眉間に皺をよせる。巨人の双子を相手にすると、相当の覚悟をしておかなければならない。戦う相手が大きいだけで、充分に不利なのである。まして人の三倍も力があるとなれば、間違いなく苦戦することになるだろう。

ハヤテたちは、注意深く扉の奥へと入っていった。

ドン！

パーティーの全員が扉の内側に入った瞬間、巨大な石がヴェイグに向かっ

て投げられた。

ヴェイグは飛んでくる石の影の動きを察知して、飛び退いている。

ゴロゴロ。

鈍い音をたてて、巨大な岩は転がりながら山の下へと落ちていった。

「うまそうな人間のおいがするぜ、

あにきよう」

「そうだなクラウド、うまそうなおいだ」

地面を揺るがすような大きな声が、奥のほうから聞こえてくる。

体長十メートルはあろうかという巨大な人影がふたつ、のっそりと歩いてきた。

影から明るい場所にくるとふたつの影は、手には巨大な大槌を持ち粗末な毛皮を身にまとった、凶悪そうな面がまえの巨人へと変わった。

「人間食うのは、ひさしぶりだあ。フェアリー食うのは、もっとひさしぶりだあ」

そう叫ぶとクラウドと呼ばれた巨人は、大槌をフィルめかけ振り下ろした。

「きゃあ」

避けたというよりは、大槌の風圧に押されるようにしてフィルは後ろにさがる。

「むん」

短い気合とともに、ヴェイグの剣がクラウドの足をなぐ。だか硬い皮膚に遮られて、それほどダメージを与えてはいない。

「いてえ！ あにき、いてえ！」

たいした傷でもないのに、大槌後にクラウドが飛び上がる。どうやら痛覚は、普通の人間並らしい。

「クラウド、がんばれ！」

あにきと呼ばれた巨人は後ろでそう叫ぶと、二個目の石をハヤテに向けて投げた。

ハヤテは身体を傾けて避けようとしたが、石の角が肩にぶつかった。

「うっ!？」

凄まじい衝撃に、ハヤテはバランスを崩した。

ゴーン！

バランスを崩したハヤテの頭に、クラウドが痛いと呼びながら振り回していた大槌が、音をたてて命中する。

「うへっ？」

へんな悲鳴をあげて、ハヤテはヘナヘナと倒れる。

「我、魔力もって力と呼ばん。虹の力持つ七色に輝く矢よ、その神秘なる力をもって敵を撃て！」

後方にさがっていたフィルが、一気に呪文を唱える。その手から七色に輝く不思議な光がひとつ、矢のようにクラウドへと飛んでいく。

それは巨人の顔の前に飛ぶと、パチンと軽く弾けた。

「うげえ！」

気持ち悪そうな叫び声とともに、クラウドは腹を押さえながら床を転がり始めた。

「どうしたあ、クラウド」

突然、苦しみだした弟に兄のフレッ





ティカ呼びかける。ほんの一瞬、まったく攻撃のない状態が続く。

「ねえ、ハヤテ死んじゃったの？」  
倒れたハヤテに、手を当てているオージに、フィルが不安そうに尋ねた。  
「いや。気絶しているだけだ。すぐに気づく」

ハヤテは強い衝撃を頭に受けて、気絶していたのだ。当たりどころが悪かっただけで、それほどダメージは受けていなかった。しかしこのまま意識がない状態で巨人に殴られたら、簡単に死んでしまうだろう。

「天の印、地の印、この世界を定めるすべての印に願う。汝らが閉じし異界の門を開き、我が力となるべきものを召還させたまえ」

ハヤテが死んでいないことを確認したフィルは、次の呪文を唱え始めた。さっきの呪文はブリズミックミサイルといい、どんな効果を発揮するのかわからない不安定な呪文だが、魔法抵抗を打ち破る可能性の高いものであった。

そして今、フィルが唱えているのは召還の呪文である。異界、魔界へ通じる扉を作り、盟約によって従うモンスターを召還し、敵と戦わせる呪文である。非常に高度な魔力の操作が必要で、ちょっとしたミスで呪文自体が効力を失ってしまう。

それは自由意志を持った強力なモンスターを、この世界に解き放たないための防護措置である。呪文の詠唱と魔力の操作が完璧なときにだけ、この呪文は異界への門を開いてモンスターを呼び出すのだ。

ゆっくりと空中に魔力が集い、それが輝きをましていく。

一方、クラウドは何度か床を駆け回ると、ケロリとしたように立ち上がった。どうやら魔法の効力は、この巨人には長く効かないらしい。

「ベッ！」  
床に唾をはくと、思い切り大槌を持ち上げて転がっている間、何度も切りつけたウェイクを狙う。

ウェイクは楯を構えると、相手の攻撃を受け流そうと油断なく身構える。いくらドラコンの身体が丈夫といっても、まともに巨人の攻撃をくらっては危ない。

「そりゃ！」  
軽々と大槌を振り回すと、クラウドはウェイクへ強烈な一撃を繰り出す。  
「むん！」  
楯をかかげて、ウェイクは強力な一撃を受ける。  
ガッコン。

鉄と鉄がぶつかる、気持ちのよい音が周囲に響いた。ウェイクはうまく楯を使って、相手の攻撃を受け止めていた。まったくダメージは受けていないが、すこし左腕が痺れている。

自分の一撃を、相手が受け止めたのが信じられないのか、クラウドは目を丸くしてウェイクを見つめている。

クラウドの後ろにいるフレティは相変わらず危険な前衛には出ず、大きな石を投げてるだけであった。  
「神聖なる神の名において、我が手をさしのべる者に、本来の力を取り戻させたまえ」

オージが、ハヤテの意識を回復させる呪文を唱えている。白く穏やかに光るオージの手が、ハヤテの頭に触れると、かすかに臉が動いた。

「うっ」  
短い呻き声をあげながら、頭を振ってハヤテが目を開ける。

「ハヤテ、大丈夫か？」  
「俺は、どうしたんだ？」  
ドン、ゴロゴロ。

ハヤテのすぐ隣で、フレティが投げた大きな岩が転がっていく。  
「気絶してたのか」

注意深く立ち上がったハヤテは刀と脇差しを握りなおすと、クラウドに向かっていった。

クラウドはもう一度、慎重にウェイクを狙っていた。そこに風のごとく、ハヤテが割り込む。

シャッ！  
風をきる短い音がすると同時に、クラウドの腕から鮮血が迸る。ハヤテの刀が、切りつけたのだ。

シュッ！  
間髪をおかず、もう一度、短い音が続く。今度は左手の脇差しが、右足を切り裂いた。

二連続の攻撃にクラウドは、ほんのわずかがだがよろめいた。ウェイクへの攻撃が外れるには、そのほんのわずかのよろめきで十分であった。

「えい！」  
ガードしていたウェイクから、すかさず反撃の剣が繰り出される。それは狙いたがわず、見事に下りてきた頭に命中した。額から右目にかけて、鋭い剣が切り裂く。

ドォン。  
クラウドは両膝をおり、手をついて前のめりになった。  
それを逃さないように、ハヤテの刀がクラウドの首を狙う。  
斬り術。すなわち、どうやって相手の生命を奪うかという究極の攻撃を研

究する技をもって、ハヤテは巨人の急所を切り裂く全身全霊の力を込めた一撃を繰り出そうとしていた。

いかに巨人といえども、その身体の構造は人と大差ない。首には、頭に血を送るための太い血管がある。これを切断してしまえば、ダメージに関係なく相手を倒せるはずなのだ。

ドン。  
鈍い音とともに、ハヤテの振った刀はクラウドの首に半分ほどめり込むと、頸動脈を断ち切った。

「ごおっ……」  
クラウドは、なにかを叫ぼうとしたが、そのまま崩れるように床に伏せると動かなくなった。  
「クラウド！」

倒れた弟を見て叫んだフレティの前に、空間を裂くようにして四体のスケルトンが現われた。フィルの召還呪文によって、呼び出されたモンスターたちである。

スケルトンは全員がボロボロの戦衣を着込み、頭に錆びた冠冠をのせていた。両手で構えた百五十センチほどの長さのフランバージと呼ばれる巨大な剣は、火柱のように波うつ刀身を持っている。

アンデッドロード。  
死の間際に呪いの言葉を残し、神の怒りを受けて成仏できずに彷徨うロードの哀れな姿である。無言のままアンデッドロードはゆっくりと剣を構えると、巨人に攻撃をするためにそれぞれに移動していく。

フレティの反撃がアンデッドロードを捕らえているが、死者は決して気絶することがない。一回殴られた程度では、アンデッドロードを倒すことはできない。

「ぐうおおおお」  
身体の底から搾り出したような唸り声とともに、三度めの大槌の攻撃を受けたアンデッドロードは、さすがに塵へと変わり消えていく。

フレティが前方で攻撃しているアンデッドロードに気をとられている隙に、エルティアは背後に回り込んでいた。エルティアは静かにレピアを構えると、巨人の足めがけて突き刺した。

ブツッ。  
肉に食い込んだ刀が、足の臍を断ち切った鈍い音が鳴り響く。

足で体重を支えきれなくなったフレティは、がっくりと片膝をおる。エルティアは巨人の足に食い込んだレピアを持っていられないように、す速く抜き取った。

ほとんど動けなくなったフレティに、容赦なくアンデッドロードが襲いかかる。

フレティが倒れて動かなくなるまで、アンデッドロードが一体ほど倒されたが、パーティーに大きなダメージを受けた者はいなかった。

戦闘が終わり、役目を終えたアンデッドロードは、まるで空気に解けていくように霞んで消えていく。

「みんな、無事か！」  
ハヤテの声に、答えるようにパーティーのメンバーが集まってくる。吹き抜ける粗雑な作りの館にも、さすがに血臭がこもっている。

双子の住処だったら広い部屋の奥を探してみたが、宝らしきものはなかった。上ほる階段がひとつ見つかったのと、ボタンを押すと出口につながると書かれている怪しげな小部屋が見つかっただけだった。

「これ間違いなく、下に落ちる仕掛けなんじゃない？」

地図を重ねて、位置の確認をしながらフィルが呟く。たしかに重ねた地図の下には、なにもない空間が広がっているはずだ。

「フィル、ボタンは押すなよ。とにかく上の階を見て、それからもう一度、ここを調べることにしよう」

いきなり山の頂上から、放り出されるのだけは避けたい。これがトラップとするなら、そうとう豪快な結果となるはずだ。下に落下したパーティーは地面に激突した瞬間、ゼリーのようにになってしまうだろう。

とりあえず、上がる階段を上ほったパーティーは、扉を開けて探索することにした。

驚いたことに扉の外は、屋根がなかった。今にも吸い込まれそうな、澄んだ虚空が広がっている。

そこは細い通路のようで、扉から右の方角に続いていた。ほんの少しいった所で真っ直ぐな通路は行き止まりになっている。その手前で通路は左右に分かれ、十字路のようになっていた。

ハヤテたちは、通路を先に進んでいた。十字路の分岐点に差しかけたとき、突然、それは現われた。

巨大な岩の塊、正確に表現するならば岩で作られた顔は、空中を漂いながらパーティーの行方を遮った。

「我は、岩の守護者。なにが望みだ？ 石を取りにきたのか？」

岩の顔は硬そうな臉を開けると、やはり岩で作られた目で睨み、ハヤテたちにそう語りかけた。



# 音楽のこころ

# MUSIC WORKSHOP



PHOTO/木村早知子

コンピューター誌で、本格的な音楽理論講座なんて、半年も続くだろうか? などと思いつつ始まったこのコーナー。ちょっと本格的すぎて難しかったかなあ。と反省しつつも、みなさんのおかげで1周年を迎えることができ、心から感謝しています。これからも応援よろしくをお願いします。

MSX音楽教養育成企画 BY北神陽太

## FM音源音色作りのテクニック Part2

今月は、FM音源の音色作りテクニックパート2です。これまでの発振音から、表情のある楽器音にしていくことを中心に進めます。

まずは先月号の続きで、マルチプルレベルの高度なテクニックを紹介。今月も音色エディターを使うので用意してください。

### ■音程感のはっきりした打楽器にかかせないマルチプルレベルの比とは?

これまではキャリアとモジュレーターとの比が1対1や1対4といった整数倍の組み合わせで倍音を考えましたので、当然倍音は整数倍のものが発生しました。しかし実際の楽器の倍音はもっと複雑で、割り切れないものまで含まれています。たとえば第1倍音と第2倍音の間にある倍音は、整数倍の組み合わせ比では無理です。

整数倍以外の組み合わせといっても、たくさんありすぎて難しいようですが、最もよく使われる比率に1.5倍系の倍音を発生させる組み合わせがあります。なぜ1.5倍かという、1オクターブ内で最も調和する音程として完全5度

がありますが、1.5倍の周波数はまさにそれで、整数倍の比の次に使うことの多い比率なのです。

### ■1.5倍系の倍音を作るには?

1.5倍系の倍音を作る場合、マルチプルレベルには1対1.5というものはありませんので、同様な比率になる2対3で代用します。そしてトランスポーズするかオクターブを下げれば、まったく同じに使えます。もちろん4対6でもかまいません。同様に1対1.25は4対5、1対1.75は4対7というように、整数の比率に直して設定します。

比率をいろいろ変化させて表を作ると、一定の規則にのっとったマルチプルレベルでは倍音関係も整然とした並び方になります。どこにも当てはまらない比率では音程感の少ない鐘やゴングのようになり、倍音も当然きれいに並びません。逆にきかない音が欲しいときには、これを逆用します。私の場合は歪みやノイズを作るときに結構使っています。

### ■発振音を楽器音に活かすエンベロープ

ふつうのシンセでは音質(鋭い音や柔らかい音)を調整するフィルターに当たるものがありますが、

FM音源の場合、変調によってコントロールします。そのためトータルレベルとエンベロープの両方を調整しなければならず、しかも片方を変えると、もう片方にも影響してしまうのがやっかいですが、そのかわりフィルターでは出せない効果があります。

### ■エンベロープによる分類

MSXのエンベロープジュネレーターにはほかのFM音源にないエンベロープタイプという物があります。これはエンベロープが減衰系(ディケイ系)か持続系(サステイン系)かを選択するもので、0が減衰系、1が持続系です。キャリアとモジュレーターにそれぞれあります。そこで、エンベロープのパターンを大まかに6つに分類して、キャリアとモジュレーターに使う場合の組み合わせと用途を図3にしました。大まかな考えなので、すべてに当てはまるわけではありませんが音作りの目安にしてください。

### ■ディケイ系サウンドのポイント

注意することは、キャリア側よりモジュレーター側のエンベロープを速くしてやらないと、音色が変わる効果が出ないことです。逆

## Mマガ縦断ウルトラプレゼント

MSXディスク通信'90年10月号 .....3名

MマガオリジナルBGM演奏プログラム「MuSICA」が収録されているMSXディスク通信の'90年10月号を、抽選で3名にプレゼントいたします。自作プログラムでPSG、FM音源、SCCを使ったBGMを自由に鳴らすことができるMuSICA。「音楽のこころ」読者の必須アイテムだぞ。



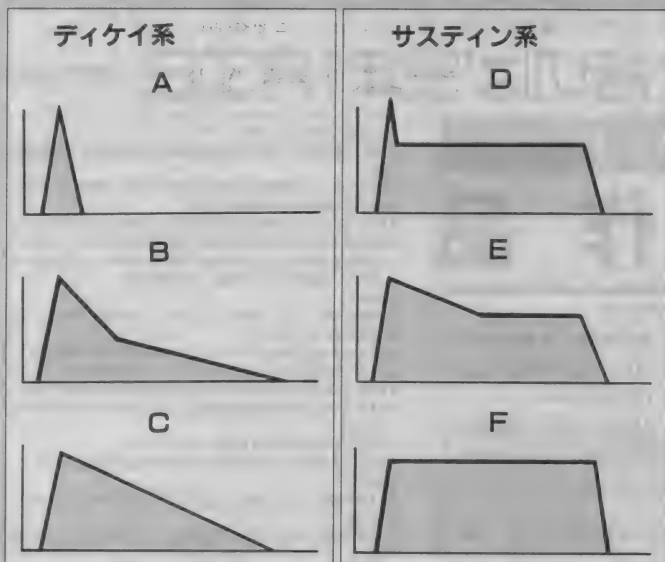
★BASICと同じような感覚なので、操作はそんなに難しくないはず。



図1 1.5倍系のモジュレーターによって発生する倍音

fc/fm	0.25	0.50	0.75	1.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.25	2.50	2.75	3.00	3.50	4.00	4.50
1.00/1.25	●														
1.00/1.50		●													
1.00/1.75			●	●											
1.00/2.50				●	●									●	
1.00/3.50					●	●									●

図2 エンベロープのパターン



※エンベロープタイプによってサステインレベルの意味が違うので注意。ディケイ系の場合はディケイレイトからリリースレイトへ変わるポイントで、サステイン系の場合は持続音のレベルです。

にキャリア側のディケイ、リリースが長すぎると、モジュレーターの効果は途中でなくなり、サイン波だけになってしまいます。エレピの場合はこれでもいいですが、余韻にも倍音がほしい場合には困ります。そこでモジュレーターには図2のDかEを使うとアタックとディケイ両方の倍音を作れます。また打楽器の場合はBでもいいでしょう。

### ■サステイン系サウンドのポイント

聴感上では、キャリア側のエンベロープよりモジュレーターの影響が大きいので、モジュレーターのエンベロープだけを中心に考えてもかまわないでしょう。図2を見てください。たとえばFのエンベロープでもD、Eのエンベロープで変調すれば十分プラスのように

なります。またこの方がエネルギー感があるのでリード向きともいえます。サステインのときに、アタックとレベルの格差をつけたい場合キャリアにEを使います。

### ■重要なアタックタイム

キャリアのアタックタイムをレベルごとに分けると図4のような使い方になります。キャリアの場合、15から31まではそれほど大きな差はなく、10前後でソフトな感じになり、4前後でゆっくり立ち上がるストリングスといった具合です。しかしモジュレーターの場合はかなりシビアで、アタックの微妙なニュアンスは20から31の間で、自分の耳で確かめながら調整しましょう。またスローなアタックでは曲のテンポによって速いフレーズでは立ち上がらなくなる場合もあるので注意してください。

図3 エンベロープのタイプとパターンの組み合わせ

(組み合わせタイプ 0:ディケイ系 1:サステイン系)

(★はモジュレーターのエンベロープをキャリアより速くしないと効果が出ない)

組み合わせ タイプ	エンベロープ モジュレーター	タイプ キャリア	用途、特長
0-0	A	A	金属系打楽器。グロッケン、カウベル
		B	A、Bの中間でアタックか余韻を強調したいとき
		C	エレピ、タムタムなど余韻のある物
	B	A	★打楽器
		B	音色の変化する楽器。シタール、琴など
		C	シンセパッキングなど
	C	A	★打楽器。音色の変化が少ない
		B	音色の変化する楽器
		C	
1-0	D	A	打楽器系
		B	倍音が多くリリースで音色が変化しないタイプ
		C	倍音の多いエレピ、ピアノなど打弦楽器系
	E	A	★打楽器
		B	倍音の多い音色の変化する楽器
		C	シタール、ハーブシコード
	F	A	倍音の変化がない打楽器。ノイズを使う場合の
		B	ハイハット、ハーブシコード、クラビネット
		C	
0-1	A	D	オルガン系
		E	サステインでの倍音は少ない
		F	
	B	D	プラス、ストリングス系
		E	倍音が少なく変化していくタイプ
		F	
	C	D	シンセリード系
		E	倍音が少なく変化していくタイプ
		F	
1-1	D	D	オルガン系 倍音を調節できるタイプ
		E	プラス、ストリングス系
		F	アタックを強調するタイプ
	E	D	プラス系
		E	プラス、シンセリード系
		F	
	F	D	オルガン系 倍音の変化がない
		E	
		F	

図4 アタックの使い方

レベル	用途
31	チェンバロ、打楽器、シンセリード
20	ピアノなどアタック感のある楽器
15	オルガン、トランペット
14	アタックのないオルガン、ストリングス
13	ソフトなアタック
12	
11	
10	リード楽器
9	
8	プラスなどの管楽器
7	スローアタックのストリングス
6	ホルン
5	
4	ソフトなフルート
3	
2	
1	
0	







```

FM6 =T, F, CØ, C1
FMR =
FM7 =T, G, AØ, A1, A2
FM8 =T, H, BØ, B1, BZ, B2
FM9 =T, I, CØ, C1
PSG1=T, J, JØ, J1, J2, J3, J4
PSG2=T, K, KØ, J1, J2, K3, K4
PSG3=T, L, LØ, L1/28 , L2
SCC1=
SCC2=
SCC3=
SCC4=
SCC5=
T=T 7ØØQM505
A=Ø63V11L 4S1
B=Ø63V1ØL 1S1
C=Ø63V1ØL 1S1
D=Ø63V 8L 4S1Z 1R32
E=Ø63V 8L 1S1Z 1R32
F=Ø63V 8L 1S1Z 1R32
G=Ø63V 6L 4S1Z52R16.
H=Ø63V 6L 1S1Z52R16.
I=Ø63V 6L 1S1Z52R16.
J=Ø1ØV 1L24
K=Ø1ØV 1L24Z1
L=Ø13V 8L 2Ø8
:PART A (Cord & Bass)
AØ=BAA-G-AA-G-E
BAA-G-AA-G-EL2
EE-D-E-
EE-D-E-Ø3Ø64L1
A1=EE EEEFFEEF
EE EEØ65
A2=FFEEFFE (E) E2. R4
:PART B (Cord & Violin)
BZ=V1Ø
BØ=EEEEEL2
(G-G-G-G-
G-G-G-) G-ØØ<L16
B1=R4DGR (G2) G R4GGR (G2) G
R4GGR (G2) G R4GGR (G2) G
R4GGR (G2) G R4GGR (G2) G
R4GGR (G2) G R4GGR (G2) G
R4GGR (G2) G R4GGR (G2) G
F+1F+1F+1F+1Ø 2Ø7L16V11
B2=EDE4. <A8B8 >C8D8 EDE4. <A8B8 >C8E8
DCD4. <G8A8B8>C8 DCD4. <G8A8B8>D8
EDE4. <A8B8 >C8D8 EDE4. <A8B8 >C8E8
DCD4. G8A8B8>C8 D4<B4G4D2. R2
:PART C (Cord)
CØ=D-CD-CL2<
(BBBBBBBB) BØØL16
C1=R4RDR (D2) D R4DDR (D2) D
R4DDR (D2) D R4DDR (D2) D
R4CCR (C2) C R4CCR (C2) C
R4DDR (D2) D R4DDR (D2) D
R4CCR (C2) C R4CCR (C2) C<
B1B1B1B1
:PART J (PSG-A)
JØ=R1R1R4 (E8) EV2EV3EV4EV5EV6E
V7EVEV9E VE2R1Ø1V1
R1R1B V2BVB3VB4VB5VB6VB7B12.
B1R2. R8
R1. Ø5Ø11V1ØL16
J1=F+EF+BF+2E4 F+EF+BF+2D4
E4A2. R1
F+EF+BF+2E4 F+EF+BF+2D4
E4<A2>C4E4<A2>D4<B1
R1R1R1L16ØV
J2=EC<AF >EC<AF >EC<AF >EC<AF >
EC<AF >EC<AF >EC<AF >ED<AF >
D <BGE>D <BGE>D <BGE>D <BGE>
D <BGE>D <BGE>D <BGE>D <BGE>
J3=EC<AF >EC<AF >EC<AF >EC<AF >
EC<AF >EC<AF >EC<AF >ED<AF >
D <BGE>D <BGE>D <BGE>D <BGE>
J4=Ø12V8D4D<B4G2. R2
:PART K (PSG-B)
KØ=R1R1R4 (E8) EV2EV3EV4EV5EV6E
V7EVEV9E VE2R1Ø2V1
R1R1BV2BV3BV4BV5BV6B
V7BV8B12B1R2. R8
R1. Ø5Ø11V9L16R32
K3=EC<AF >EC<AF >EC<AF >EC<AF >
EC<AF >EC<AF >EC<AF >ED<AF >
D <BGE>D <BGE>D <BGE>D <BGE32>ZØ
K4=Ø12V8B4G4D4<B2. R2

```

```
;PART L (PSG-Noise)
L0=R1R1R1R1
  R1R1R1R1
L1=A
L2=06@11L16V9R8CDE4R8CDEDCD
      R8CDE4R8CDEDCD
      <R8><CD4R8<B><CDC<B><C
      R8BBGGEEGGEED<BGE>
      R8CDE4R8CDEDCD
      R8CDE4R8CDEDCD
      <R8><CD4R8<B><CDC<B><C>
      @12VD4<B4G4D2, R1R4
```

## ●音色データ

<FM VOICE No. 63>  
MD 25·4·1· 1·13· 6· 3· 2·1·∅·off·off·off·off  
CR 1· 1·11· 5· 1· 5·∅·∅·off·off·off·off  
<FM VOICE No. 64>  
MD 18·5·1· 1·15· 8· 1· ∅·1·∅·off·off·off·off  
CR 1· 1· 1·13· 3· 2· 4·1·∅·off·off·off·off  
<FM VOICE No. 65>  
MD 18·5·1· 1·11· 3· 3· 4·1·∅·off·off·off·off  
CR 1· 1·13· 9· 2· 2·1·∅·off·off·off·off  
<PSG VOICE No. 10>  
32·32·15· ∅·an·off·∅  
<PSG VOICE No. 12>  
28· 4·11· ∅·on·off·∅  
<PSG VOICE No. 13>  
32· 8· 7· 1·on·on·∅

## ■ゲームミュージック部門 MUSICA対馬

イース See You Again

by KANON ©日本ファルコム

Yコマンドを上手に使っていますね。とくにタムの部分でうまく音程を変えてるのがミソ。冒頭のホルタメントもいいですね。ハイハットにアクセントをつければもっとよくなるでしょう。(北神)

FM1 = T, V1,      06, 06, A1/2, 063, 05, A2, 05, A4,  
 A3/2, 063, 04, A4, 04, 05, A5, A6  
 FM2 = T, V2, Z1, 06, 06, A1/2, 063, 05, A2, 05, 04,  
 A3/2, 063, 04, A4, 04, 05, A5, A7  
 FM3 = T, V1,      06, 06, C1/2, 04, 06, C2, 05, C3/  
 2, 00, 06, C4/12, C5/4, C4/12, C5/4, C4/12, C5/4,  
 C4/12, C5/4, C4/8, C6/8  
 FM4 = T, V2, Z1, 06, 06, C1/2, 04, 06, C2, 05, C3/  
 2, 00, 06, C4/12, C5/4, C4/12, C5/4, C4/12, C5/4,  
 C4/12, C5/4, C4/8, C6/7, C7  
 FM5 = T, V1,      06, 05, D1/2, R1/16, 05, 04, D2/  
 2  
 FM6 = T, V3, 012, 03, B1/7, B2, B1/7, B2, B1/7, B  
 2, B1/8, B3, B4/2, B5/4, B6  
 FMR = T, VZ, E1/7, E2, E1/7, E2, E1/7, E2, E1/6,  
 E3, E4/7, E5, E4/7, E6, E7/31, E8, E9/17, E10  
 FM7 =  
 FM8 =  
 FM9 =  
 PSG1= T, PV1, R1/8, 05, A2, R1/8, 04, A4, 04, A5,  
 A6  
 PSG2= T, PV2, R1/8, 05, A2, R1/8, 04, A4, 04, A5,  
 A7  
 PSG3= T, F, F1/3, F2, F3/7, F4, F3/7, F5, R1/7, F  
 6, F7/17, F8  
 SCC1=  
 SCC2=  
 SCC3=  
 SCC4=  
 SCC5=  
 T=T180  
 R1=R1  
 V1=V13  
 V2=V11  
 V3=V14  
 VZ=VB15VS13VH14VM15VC15  
 Z1=R16, Z30  
 PV1=V900  
 PV2=V700R16, Z30  
 O3=O3  
 O4=O4  
 O5=O5

[illegible]

●音色データ

<FM VOICE No. 63>  
MD 14.5.1. 2.15. 1. 6. 3. 0. 0. off. off. off  
CR 1. 6. 15. 4. 0. 3. 0. 0. off. on. on  
<PSG VOICE No. 0>  
32.16.14. 9. on. off. 17  
<PSG VOICE No. 1>  
32.16. 0. 32. off. on. 6





坂東三三地上最強の裸神活殺拳、最後の伝承者。悪い地底人と戦う正義の戦士である。

# みんな★なおの バトルスキン BBS

第1回 LET'S TRY パソコン通信!!

もしもし...  
えっ!?  
北京ちゃん!! どうしたの?



1991年12月  
アラスカ上空



きのうのアラスカの航空機事故  
なんかすごいアルね。

今、コンピュータのデータ  
バンクで情報を検索  
してるとアル。



ミミ先生も日本の  
データバンクを  
チェックしてほいアル。

え? データバンク  
どうすればいいの?



アスキーネットMSXの  
時事通信なんか  
使いたいと思うアルよ。  
それじゃ急いでアル  
からコレで!!

あ! まは  
北京!!



さよこと言われても  
私、パソコンなんて  
いじったことも  
ないのにイヤ!

大丈夫  
だよ  
ミミちゃん。



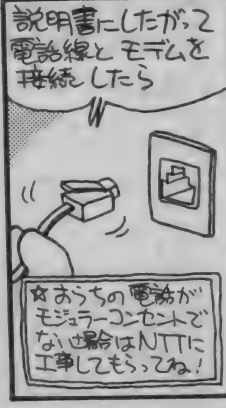
ユーザーフレンドリーで低価格な  
MSXなら誰でもカンタンに  
パソコン通信が始められるだ!!

1991年7月 A1-ST



とりあえず  
必要なのは  
このモデム  
カートリッジ  
だけ!

1991年7月  
FS-CM1



説明書にしたがって  
電話線とモデムを  
接続したら

☆あうちの電話が  
モジュラーコンセントど  
ない場合はNTTに  
工事してもらえぬ!



ヒットライ  
パソコン通信!!

さ..  
緊張  
しちゃう



有川ススム三三のボーイフレンド。さく昔  
通の平凡な高校生。パソコン通信に詳しい。

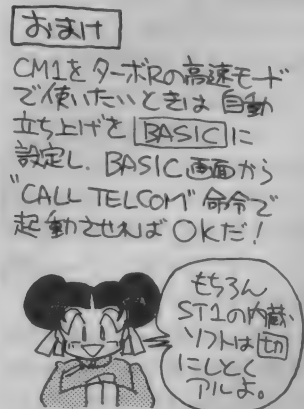
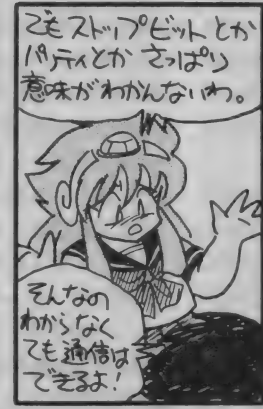
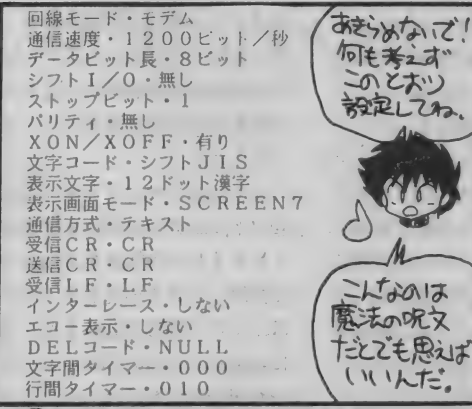
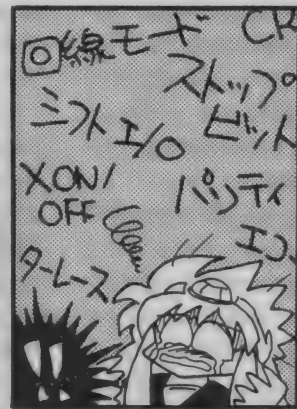
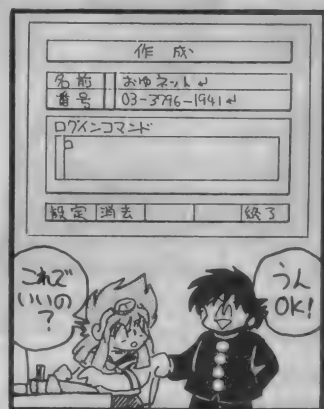
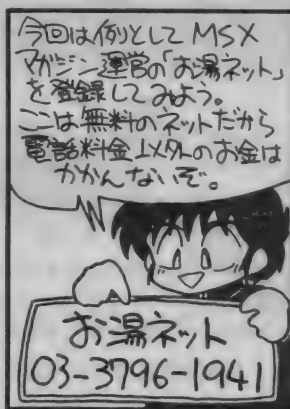
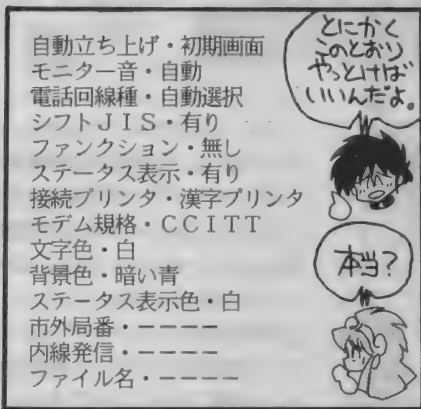
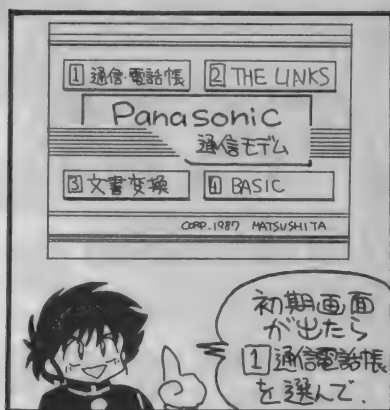


グッピー北京三三の妹分。裸神活殺拳、香  
港グループのリーダー。



甲殻人地球征服をたくらむ地底王国マスト  
ドンに住人。





※日本国内のネットはほぼこの設定でいけます。



鹿野司の

# 人工知能うんちく話



## 第33回 脳のハードウェアの巻

人工知能の研究は、これまで、どちらかというと人間の脳のメカニズムとは、関係のない分野だった。しかし、コンピューターの発達にともない、ふたたびニューラルネットが注目され、脳のメカニズム、そのものを模倣したモデルも、いくつか考えられるようになった。

人工知能のことに少しでも興味を持ったことがある人なら、マーヴィン・ミンスキーって名前を、きっと聞いたことがあるに違いない。なにしろこの人は、現存する人工知能研究者の中では、たぶんいちばん有名な人だからね。

ミンスキーは、マサチューセッツ工科大学の人工知能研究所の創設者だ。人工知能研究所といえ、'60年代にあのハッカーと呼ばれる人たちの根城だった場所といっている。というより、真のハッカーとは、このMITのAIラボ周辺で活躍した人たちのことをいうんだよね(厳密には50年代後半のAIラボ誕生以前からMITにはハッカーが存在していたけど、やっぱりハッカーといえばAIラボという印象が強いな)。

ミンスキーってのはものすごく印象的な人で、人工知能分野における3大ハゲに数えられるらしい。(他のふたりは、定理証明プログラム「ロジックセオリスト」を開発して人工知能研究の一時代を築いたニューウェル(このプログラムの開発はサイモンとの共同研究)と、ファジー理論の創始者でカリフォルニア大学バークレー分校のザデーだそうだけど)。

一説によると、人工知能研究は極端に頭脳を使うから、みんなきれいにハゲちゃうのだという。

でも'60年代にやっぱりMITにいて、ハッカーたちの尊敬をミンスキーと同じくらい受けていたジョン・マッカーシーは、豊かなヒゲも含めて、ものすごくミゴトな白髪だから、それはデマらしい。

うーん、しかし、ふたりとも写真を見る限り'60年代から印象がほとんど変わっていないな。

あ、ちなみにこのジョン・マッカーシーは「人工知能」という言葉を作った人で、人工知能分野の開祖といわれている。一方の、ミンスキーは人工知能分野のカリスマって感じかな。

ミンスキーは、昔から反射率が99パーセントくらいありそうなツルピカハゲ頭で、黒ブチの眼鏡をかけ、いつでもタートルネック・セーターを着込んでいた。ものすごくパワフルで才気煥発、いつもかなり挑発的な物言いをし、まわりの人を驚かせ、また魅了する。普通は授業なんかには出ないハッカーたちも、ミンスキーの講義には出席したらしいから、これは凄いもんだ。

彼はAIラボを創設したほかにも、LOGOコンピューターシステム社や、シンキングマシン社(コネクションマシンの会社ね)の創設者でもある。それから、キューブリックの「2001年宇宙の旅」の人工知能アドバイザーっていうことでも

有名だね。(あの映画の中で、ボーマンが「眠潰しに仲間のコールド・スリープをしている様子をスケッチして、その絵をHALが「巧くなった」と評価する。こいつは本当に究極のAIだなんて感じて、目茶苦茶リアリティーがあるけど、たぶんそういつたことのアドバイスをしたんじゃないかな。そういえば、なんでもあのHALの声は、ミンスキーの声にそっくりなのだそうです)。

ところで、ジョン・マッカーシーを開祖とする人工知能の研究は、ずっと前にも一度いったと思うけど、人間の脳の研究とはまったく関係のない分野だ。というか、そういう分野だった。

つまり、コンピューターの上に、知能というソフトウェアを実現するには、いくら研究しても良くわからない脳のハードウェアのことは、とりあえず忘れちゃおうという、割り切った考えが人工知能の分野にはあったんだよね。

ただ、'80年代の終わりくらいから超並列マシン(コネクションマシンみたいなやつね)を使って知能を研究するコネクションズムや、ニューラル・ネットワークの再認識が始まって、人工知能研究の中に、いまではハードウェア的なアプローチも含まれるようになってきたけどね。

このニューラル・ネットワークというのは、歴史的には結構昔からあったもので、最初のハードウェアはミンスキーの高校の同級生だったローゼンブラットが、'60年ごろに発表している。

その機械は、パーセプトロンという名前で、ものすごく単純なのに、結構スゴイことができたんで、一時はかなり熱狂的な注目を集めたものだ。

パーセプトロンは視覚の情報処理をモデル化したもので、どれくらい単純かというと、ハードウェア的には、光電管と可変抵抗と配線しかないんだよね。

この機械の基本的な仕組みは、光電管をマトリクス状に並べて、その出力を同じくマトリクス状に並べた出力層へ出すってだけのものだ。このときポイントとなるのは、光電管と出力層の間を結ぶ線はぐしゃぐしゃの複雑なネットワークにして(ランダムでも可)、その配線の抵抗を可変抵抗で自由に変わることができるようにしていることだ。

で、このパーセプトロンの光電管マトリクスに何かを見せると、ぐしゃぐしゃの回路をつたわって、出力層に何かを出力する。たとえば、三角の図形を見せると、出力には何だか得体の知れないパターンが現われるわけだ。



そこで、可変抵抗を調整して、出力層に、たとえば「さんかく」という文字が描かれるようにしてやる。つまり、パーセプトロンちゃんに、今見た図形は三角なんだよって教えてあげるわけね。

つぎに、また別の形の三角を見せると、こんどは、また別のわけのわからんパターンを出力するので、これも「さんかく」だと教えてやる。これを繰り返していくと、そのうちのどの三角を見ても、ちゃんと「さんかく」と出力するようになるんだよね。

パーセプトロンは、仕組みはこんなに簡単なのに、いろいろな形の三角を見て、「さんかく」ということができる。これはつまり、人工知能研究ではいまだにヒジョーに難しいパターン認識と学習をやっているわけで、やっぱりものすごく魅力的なわけだ。

ただ、パーセプトロンの研究はローゼンブラットが事故で亡くなってから以降、かなりマイナーな研究分野になって、つい最近のニューラルネットブームが起きるまでは、ほとんど忘れ去られていたんだよね。

忘れ去られた理由には色々考えられるんだけど、その大きなもののひとつにミンスキーと教育用の言語として有名なLOGOを作ったパパートが共著で書いた「パーセプトロン」という本(1968年)があったらしい。

じつはローゼンブラットのやっていたパーセプトロンは、工学的なアプローチが先行していて、理論的にはあまり厳密じゃなかったんだよね。そこで、当時、非常に熱心に神経回路網の数学的基礎の研究に取り組んでいたミンスキーは、パーセプトロンを徹底的に研究して、その理論を明確にしたのがこの本だったわけだ。

だけど、これはちょっとやりすぎちゃったんだよね。ミンスキーとパパートはあまりにも賢かったんで、取り敢えずこの分野でやれ



そうな、比較的簡単な問題を全部片づけてしまった。そのため、みんなパーセプトロンに関する研究は、今更やることないよねという雰囲気になっちゃったんだよね。

それから、この研究によって、パーセプトロンは縦縞と横縞みたいなものすごく単純なパターンの中に、原理的に見分けられないものがあることがわかってしまった。そのため、あんまり期待できないなという感じになっちゃったみたいなんだよね。

ただこれは、いまではネットワークのつなぎ方や、入力層と出力層の間に中間層を入れるなどの工夫をすると、ほとんど回避できることがわかっている。それに前もいったけど、人間の脳だって目の錯覚を起こすわけで、区別のつかないパターンがあることが、即、神経回路網に将来はないということではないだけだよね。

最近までニューラルネットは忘れられていたといったけど、じつはこれはアメリカに限っての話で、じつはずっと執念深く研究

を続けていた人たちもいた。こういうひとつのテーマをずっと追い続けるというのは、科学にとってもっとも大事な姿勢なんだよね。

その人たちというのは、じつは日本人だ。たとえば甘利俊一、福島邦彦、そして今回のプログラムのアソシートロンを作った中野肇さんなどだ。

最近のニューラルネットブームの原因は、ひとつはコンピュータの能力が飛躍的に向上して、ニューラルネットのシミュレーションが高速に行なえるようになったことが大きいけど、きっかけはアメリカのホップフィールドが、神経回路網を実際にLSIにできるようにデザインしたり、バックプロパゲーションというモデルで、赤ちゃんが言葉を覚えるように発音を覚えていくシステムをデモンストレーションしたりという、演出の巧みさみたいのがあったようだ。だいたい、甘利さんなんかは、バックプロパゲーションなんてのは、ワシが30年前に論文にしているぞって豪語しているくらいだもんね。

アソシートロンも最初は'69年に発表されたもので、歴史が古い。

このニューラルネットの特徴は、パターン認識だけじゃなく、連想や抽象概念を作り出すといったことにも使えることなんだよね。

人間の脳はニューラルネットであることは間違いないから、ニューラルネットの研究の究極は、脳の等価回路を作ることにある。でも、どういうふうネットワークを組んだら脳の機能を完全にまねられるかはいまだにまったくわかっていない。できているのは、脳の機能の一部を実現するだけなんだよね。

ところで、ミンスキーは、最近「心の社会」という理論で、心とは、それ自体心を持たないエージェントと呼ばれる小さな情報処理単位が、お互いにコミュニケーションを取り合う中で形成されるのではないかといっている。

そういう意味では、アソシートロンも、「心の社会」を作り出す、ひとつのエージェントといえるかもしれない。



編集部制作

# アソシアトロン

人間がどのように物事を記憶しているか、脳のハードウェア的な仕組みは、解明されていないが、その解明の足がかりとなるモデルは発表されている。今回は、人間の記憶方法と多くの類似点があり、人工知能の研究分野においても注目されている、アソシアトロンを紹介しよう。

まずは、アソシアトロンとは、どういうものか、じっさいにプログラムを実行してみたい。プログラムを実行すると、画面に5×5のマス目(白い点)が表示される。このひとつひとつがニューロン(神経細胞)で、それぞれの細胞が互いにシナプス(神経繊維)によって結ばれていると考えてほしい。つまり、このモデルの場合、ニューロンは25個あり、シナプスの数は、625個になる。

それでは、簡単に操作方法を説明しよう。初めにメニューの1番を選び、カーソルキーとキーボードのZ、X、Cキーでパターンを作成する。パターンは数字、アルファベット、あるいは図形でもかまわない。Zが赤(-1)、Xが白い点(0)、Cが青(+1)で表示される。キーボードの1、2、3を

押すと5×5のマス目全体がそれぞれの色(数値)で塗り潰されるようになっている。パターンを作成したら、ひとまずリターンキーを押して終了する。続けてメニューの2番を選び、今、作成したパターンを記憶させる。ここで、もう一度、1番を選び、今度は先ほど記憶させたパターンとは、ちょっと違う不完全なパターンを作成して終了する。そして、メニューの3番、連想を選ぶ。すると、不完全なパターンにもかかわらず、それを補った、完全なパターンを表示するはずだ。

先にも少し触れたが、アソシアトロンは、それぞれのニューロンがシナプスによって結合されており、その結合関係を記憶している。たとえば、ふたつのニューロンが負(-1。画面上では赤)の入力を



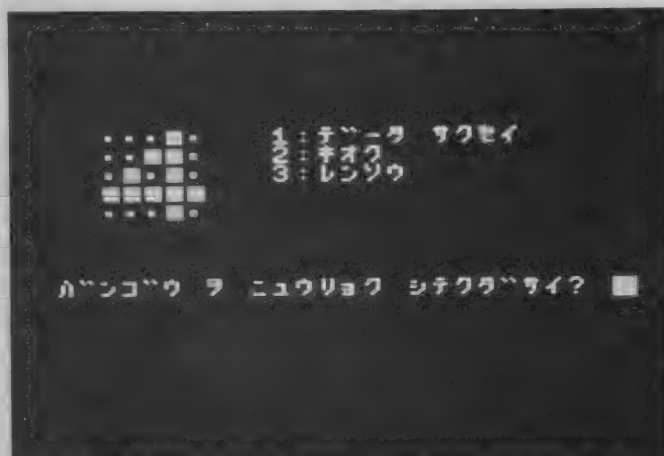
受けたとすると、それを結合しているシナプスは負の結合が強化され、ふたつのニューロンが正(+1。画面上では青)なら、正の結合が強化される。片方が正、もう一方が負の場合は、結合の強さが弱まる。こうしてアソシアトロンの場合、多少、欠落したり、誤ったパターンからも正しいパターンを連想できるわけだ。

この特性を利用すると、連想記憶システムとして使用することができる。たとえば、あるくだものを連想することを考えるとき、図1のように、5×5のマス目の上2列を色、次の2列を形、一番下の1列をくだもの名前を表すことに使ってみよう。あらかじめ4つのくだもの(キュウリは野菜であるけれど)を記憶させる。そして、一番下の列のくだもの名前

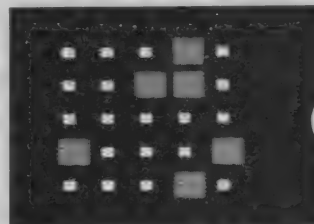
だけを入力しないで、連想させてみる。たとえば、赤くて、丸いものは? とすると、リンゴという答えが返ってくるはずだ。

アソシアトロンの特徴は、どんな記憶させていっても、けっして、"Out Of Memory"には、ならないことだ。憶え込ませる記憶の限界はない、と書くとうまいようだが、そのかわり、前に記憶していたことを忘れていってしまう。繰り返し実験をしてみるとわかるが、この5×5のモデルでは、正しく連想できるのは、4つのパターンぐらいで、それ以上になると、おぼつかなくなるようだ。記憶が薄れたパターンは、もう一度、記憶させてやればいい。反復して同じパターンを記憶させてやれば、それだけ強く憶えることになる。

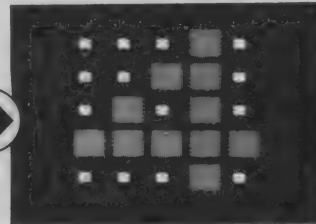
こうしてみると、アソシアトロン



★ニューロンとシナプス結合をMSXでシミュレートしたアソシアトロンのモデル。



★数字の4を憶え込ませたあと、不完全なパターンを入力し、連想させてみる。



★欠落した不完全なパターンからも、それを補った完全なパターンを連想する。

変数表

MT( ) 画面に表示されているパターン  
OT( ) 連想したパターン  
Q( ) シナプスの状態



## 図1 くだものの連想例

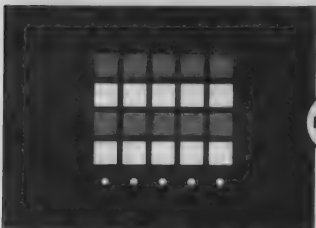
赤	●●●●● ○○○○○	緑	○○○○○ ●●●●●
丸い	●●●●● ○○○○○	丸い	●●●●● ○○○○○
リンゴ	●●●●●	メロン	●○○○○●
緑	○○○○○ ●●●●●	黄色	○○○○○ ○○○○○
細長い	○○○○○ ●●●●●	細長い	○○○○○ ●●●●●
キュウリ	○○○○○	バナナ	○●○○●○

ンは、人間の記憶方法と非常に似ていることがわかるだろう。人間の脳細胞は、100億個以上あるが、もし、細胞1個を1ビットと考えると、人間の記憶容量は1.2ギガバイトぐらいにしかならない。ところが、細胞1個に対してシナプス結合の数は、1万個といわれるので、これを考えると脳全体では、10の14乗ビットにもなる。

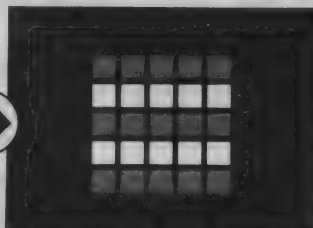
もちろん、アソシアトロンだけで人間の記憶の仕組みがすべて説明できるとは思わないが、人工知能の研究において、アソシアトロンの持つ意義は大きいだろう。

## 参考文献

『BASICでつくる  
脳の情報システム』  
知能システム研究会著  
啓学出版刊



●図1のパターンを記憶させたあと、赤くて、丸いものを連想させてみると……。



●リンゴという答えが返ってくる。パターンをいろいろ変えて実験してみよう。

## Mマガ縦断ウルトラプレゼント

鹿野司著/ウィザードリィVブレイキングマニュアル……3名

毎回、ボクたちに人工知能のおもしろい、うんちく話を聞かせてくれる鹿野司先生は、じつは、大のウィザードリィマニアでもある。その鹿野司氏による「ウィザードリィVブレイキングマニュアル」を3名様にプレゼントします。このコーナーに対するご希望やご意見なども書いて応募してください。



●ビジネスアスキー刊「ウィザードリィVブレイキングマニュアル」を3名に。

## LIST アソシアトロン

```

100 SCREEN 1:COLOR 15,1,1:KEY OFF
110 DEFINT A-Z:DIM MT (24), OT (24), Q (24, 24), C$ (2)
120 GOSUB 600
130 GOSUB 500
140 ON S GOSUB 160, 360, 410
150 GOTO 130
160 X=0:Y=0:LOCATE ,, 1
170 LOCATE X+2, Y+2
180 I$=INKEY$:IF I$="" THEN 180
190 IF I$=CHR$ (13) THEN RETURN
200 IF "1"<=I$ AND I$<="3" THEN GOSUB 320
210 X=X+(I$=CHR$ (29))-(I$=CHR$ (28))
220 Y=Y+(I$=CHR$ (30))-(I$=CHR$ (31))
230 X=X+(X=5)-(X=-1)
240 Y=Y+(Y=5)-(Y=-1)
250 P=-1
260 IF I$="Z" OR I$="z" THEN P=0
270 IF I$="X" OR I$="x" THEN P=1
280 IF I$="C" OR I$="c" THEN P=2
290 IF P=-1 THEN 170 ELSE PRINT C$ (P) ;
300 MT (X+Y*5)=P-1:X=X+1:IF X=5 THEN X=0
310 GOTO 170
320 FOR I=0 TO 24
330 LOCATE I MOD 5+2, I/5+2
340 PRINT C$ (VAL (I$)-1) ;:MT (I)=VAL (I$)-2
350 NEXT I:RETURN
360 FOR I=0 TO 24:FOR J=0 TO 24
370 Q (I, J)=Q (I, J)+MT (I)*MT (J)
380 NEXT J, I
390 RETURN
400 END
410 FOR I=0 TO 24:W=0:FOR J=0 TO 24
420 W=W+Q (I, J)*MT (J):NEXT J
430 OT (I)=SGN (W)
440 LOCATE I MOD 5+2, I/5+2
450 PRINT C$ (OT (I)+1) ;
460 NEXT I
470 FOR I=0 TO 24
480 MT (I)=OT (I):NEXT I
490 RETURN
500 CLS:LOCATE ,, 0:PRINT " "
510 FOR I=0 TO 4:FOR J=0 TO 4
520 LOCATE 2+J, 2+I:PRINT C$ (MT (J+I*5)+1) ;
530 NEXT J, I
540 LOCATE 10, 2:PRINT "1:テ-タ サクセイ"
550 LOCATE 10, 3:PRINT "2:キョク"
560 LOCATE 10, 4:PRINT "3:レンゾク"
570 LOCATE 0, 10
580 INPUT "A'ソゴウヲ ニュウリョク シテカタサイ";S
590 RETURN
600 FOR I=&H91 TO &H99 STEP 8
610 RESTORE 690
620 FOR J=I*8 TO I*8+7
630 READ A$:VPOKE J, VAL ("&H"+A$)
640 NEXT J, I
650 VPOKE &H2012, &H41
660 VPOKE &H2013, &H81
670 C$ (0)="" :C$ (1)="" :C$ (2)=""
680 RETURN
690 DATA 00, 7e, 7e, 7e, 7e, 7e, 7e, 00

```



# MSX turbo R

## テクニカル・アナリシス

話題のニューマシン『FS-A1GT』に深く、そして鋭く切り込むテクニカル・アナリシス。今月は新しく搭載されたMIDIに関して、解説してみよう。データ構造はもちろんのこと、マシン語レベルでMIDIをコントロールする方法まで、盛りだくさんでお届けする。読んでね!

### MIDIのデータ構造を解析する

さまざまな楽器やコンピュータと、音楽データをやり取りするMIDIの機能は複雑なように見えるけれど、実際にはRS-232Cインターフェースなどと、さほどかわることはない。単にデータを1バイトずつ順番に送信しているだけのことだ。そこで、まずはMIDI機器を256倍活用するための基礎知識として、MIDIが取り扱うデータの正体から調べてみよう。

先月号のこのコーナーで紹介した、新MSX-MUSICの拡張BASICとMMLでMIDIを制御すると、表1にまとめたようなMIDIデータが送信される。前回掲載した、追加MMLの表と比較してみよう。

表1では、データを2進数で表わしている。`0`と`1`は2進数の定数。`nnnn`は10進数で、0～15までのMIDIチャンネル番号。そして残りの`kkkkkkk`などは、10進数で0～127までのパラメーターを意味する。また、この表にないMIDIデータを送信したい場合には、MMLの`Z0`～`Z255`を使い、任意の1バイトのMIDIデータを送信することになる。

MMLでは、音程が0～95の値で表わされるけれど、MIDIに送信されるノート番号の値は2オクターブ上、つまり24を加えた24～119までの値になる。ちなみに、従来のMMLでは音程が0～96の範囲

を取るけれど、MIDIに対しては96の音程を指定できない。

MIDIの仕様では、音量を127段階に細かく制御できる。ところがMMLでは、従来のPSGや、FM音源のためのMMLとの互換性を保つために、音量を15段階に制御する。そこでMMLの音量1～15に対応して、それを8倍した8～120までの値が、MIDIの音量データとして送信される。

なお、MMLの`@V`、`@C`、そして`@0`～`@127`までのパラメーターの値は、表にもあるように、そのまま送信される。

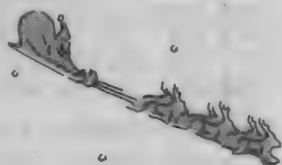


表1 MIDIのデータフォーマット

ノートオン	Status	1001nnnn
	Note Number	0kkkkkkk
	Velocity	0vvvvv000
ノートオフ	Status	1001nnnn
	Note Number	0kkkkkkk
	Velocity	00000000

nnnn は、MIDI チャンネル番号 (0～15) である。

kkkkkkk は、音程 (24～119) であり、オクターブ 0 の C からオクターブ 7 の B に対応する。

vvvvv000 は、ベロシティで、MML “V”、“@A” で指定された値の 8 倍である。

リズム音を複数音同時に発音、停止する場合には、ランニングステータスで送信する。

ボリューム	Status	1011nnnn
	Control Number	00000111
	Control Value	0vvvvvvvv
コントロールチェンジ	Status	1011nnnn
	Control Number	0ccccccc
	Control Value	0vvvvvvvv

MML “@V”、“@C” のパラメーターが、そのまま送信される。

プログラムチェンジ	Status	1100nnnn
	Program Number	0pppppppp
MML “@0”～“@127” の値が、そのまま送信される。		

タイミングクロック	Status	11111000
スタート	Status	11111010
コンティニュー	Status	11111011
ストップ	Status	11111100

タイミングクロックは、MML “@S1” または “@S2” でクロックが開始されていて、かつ、PLAY 文の実行中のみ送信される。PLAY 文の実行を終了すると、クロックが停止するが、ストップは送信されない。



## MIDIとフックのセット&リセット

```

;
; set & reset of MIDI interface
;
;
; .z80
; aseg
; org    0c000h

;
; Symbol Definition
;
;
; rds1t      equ    000ch      ;read slot
; calst      equ    001ch      ;call slot
; doscal     equ    0005h      ;dos call
; ver_id1    equ    002dh      ;MAIN ROM Version ID
; ver_id2    equ    002eh      ;MIDI interface ID
; exptbl     equ    0fcc1h     ;slot expanded table
; lf         equ    0ah        ;line feed
; cr         equ    0dh        ;carriage return

; MIDI interface
;
; UARTsend   equ    0e8h      ;8251 data transmit
; UARTrecv   equ    0e8h      ;8251 data receive
; UARTcmd    equ    0e9h      ;8251 command/mode register
; UARTstat   equ    0e9h      ;8251 status
; tm_int     equ    0eah      ;timer interrupt flag off
; timer0     equ    0ech      ;8253 counter #0
; timer2     equ    0eeh      ;8253 counter #2
; tm_cmd     equ    0efh      ;8253 command

; hook
;
; h.oknorm   equ    0ff75h
; h.mdin     equ    h.oknorm   ;Hook for MIDI IN
; h.frqint   equ    0ff93h
; h.mdtm     equ    h.frqint   ;Hook for 8253 timer
; h.keyi     equ    0fd9ah     ;Hook for 8253 timer

;
; Set hooks
;
;
; setmidi:
;   call    chkmidi           ;Have I MIDI interface ?
;   jp      c,nomidi         ; No
;   di
;   jr      z, setho2        ;MIDI interface is not built in
;   ld      hl, h.mdtm       ;save hook (8253 timer)

```

```

;   ld      de, hoksvt       ;set address to save area
;   push    hl               ;save hook address
;   call    copy5            ;copy old hook

;
;   ld      hl, hokmdt       ;set address to new hook data
;   pop     de               ;get hook address
;   call    copy5            ;set new hook

;
;   ld      hl, h.mdin       ;save hook (MIDI IN)
;   ld      de, hoksvt+5    ;set address to save area
;   push    hl               ;save hook address
;   call    copy5            ;copy old hook

;
;   ld      hl, hokmdi       ;set address to new hook data
;   pop     de               ;get hook address
;   call    copy5            ;set new hook

;
;   jr      inimdp           ;

setho2:
;   ld      hl, h.keyi       ;setting for MIDI cartridge
;   ld      de, hoksvt       ;save hook
;   push    hl               ;set address to save area
;   call    copy5            ;save hook address
;   call    copy5            ;copy old hook

;
;   ld      hl, hokmdx       ;set address to new hook data
;   pop     de               ;get hook address
;   call    copy5            ;set new hook

;
;   jr      inimdp           ;

nomidi:
;   ld      de, msg0         ;print message
;   ld      c, 9
;   call    doscal
;   ret
;
;   db      cr, lf, 'MIDI interface is not found.$'

copy5:
;   ld      bc, 5
;   ldir
;   ret

;
; Hook Definition
;
;
;   hokmdi:
;     jp      midiin         ;hook for MIDI IN
;     ret

```

## マシン語プログラムでMIDIを制御しよう

新MSX-MUSICのハードウェアを、マシン語で制御する方法は、文章で説明すると難解になる。幸いにして、パナソニックからサンプルプログラムを入手することができたので、ここからはそのプログラム例にそって、制御方法を解説していこうと思う。

ただし、ここに掲載したプログラム例というのは、MIDIの初期設定とその後始末をするサブルーチンだけ。そのままMSX-DOSのCOMファイルや、BASICのUSR関数にできるものではない。最終的

には、このリストをもとにして完全なプログラム例を作り、次号以降に掲載する予定でいるので、もうしばらくお待ちください。

それでは具体的にプログラムを説明していこう。まず、サブルーチンの「setmidi」は、MIDIの有無を調べ、なければエラーメッセージを表示してリターン。MIDIがあった場合は、初期化してからラベル「main」へジャンプする。

このとき、MIDIの有無と、内蔵か外付けかの判定は、下請けのサブルーチンである「chkmidi」が処理している。この動作原理に関しては、あとのページで詳しく説明するからね。

さて、MIDIが存在すれば、まず割り込みフックを設定することになる。ただし、内蔵の場合と外付けとでは、フックの使い方が異なるので注意が必要だ。具体的には、それぞれの場合に応じた処理を用意すればいい。

なお、通常のフックには、  
RST 30H  
DB スロット番号  
DW 番地  
RET  
を書き込むが、高速な処理が必要なMIDIのフックには、  
JP 番地  
を書き込む。このため、割り込み処理プログラムは、C000H番地以

降に置かれる必要がある。

ラベル「hokmdi」と「hokmdt」に続く、5バイトずつの内容は、内蔵MIDI用のフックに書き込まれるデータ。ラベル「hokmdx」は、外付けMIDI用のフックに書き込まれるデータだ。

ラベル「nomidi」は、MIDIがセットされていない場合の処理。エラーメッセージを表示して、リターンするようになっている。

これに対し、次ページのラベル「inimdp」以降が、実際にハードウェアの初期設定をする部分。まずは、MIDIのタイミングを取る設定が行なわれる。

そのために使用されるのが、汎







```

;      |+----- No Operation
;      +----- No Operation
;
out      (UARTcmd), a

call     chkmd2
jr       z, rstmd1      ;if not built-in, then jump
ld       de, h, mdtm    ;restore hook
ld       hl, hoksvt     ;save area
call     copy5
ld       de, h, mdin
ld       hl, hoksvt+5   ;save area
call     copy5
jr       rstmd2

rstmd1:  ld       de, h, keyi ;restore hook
ld       hl, hoksvt     ;save area
call     copy5

rstmd2:  ei
ld       de, msg2       ;print message
ld       c, 9
call     doscal
ret

msg2:    db      cr, lf, 'MIDI interface and hooks are reset'

;
;      interrupt routin
;
mdintr:  in       a, (UARTstat) ;MIDI IN ?
and      $0000010B
jr       z, mdint1      ;no
call     USER_in       ;yes
jr       mdintr         ;MIDI IN check again

mdint1:  in       a, (UARTstat) ;8253 timer ?
and      $0000000B
call     nz, USER_time ;yes
jp       hoksvt

midiin:  in       a, (UARTstat) ;MIDI IN ?
and      $0000010B
jr       z, midin1      ;no
call     USER_in       ;yes
jr       midiin         ;MIDI IN check again

midin1:

```

```

ei
jp       hoksvt+5

mdtmin:  in       a, (UARTstat) ;8253 timer ?
and      $0000000B
call     nz, USER_time ;yes
jp       hoksvt

USER_in:  in       a, (UARTrecv) ;read MIDI IN data and reset interrupt flag
ret

USER_time: out      (tm_int), a ;reset interrupt flag
ret

;
;      check MIDI interface
;      Return : [CF]=1      no MIDI interface
;              : [CF]=0, [ZF]=1 found MIDI cartridge
;              : [CF]=0, [ZF]=0 MIDI interface is built in
;
chkmidi:  ld       a, (exptbl)
ld       hl, ver_id1
call     rds1t          ;read Main ROM version ID
cp       0
ret      c              ;MSX1, MSX2, MSX2+ return
call     chkmd2         ;read MIDI interface ID
ret      nz             ;MIDI interface is built in
ld       b, 4

chkrol:  push     bc      ;save counter
ld       a, 4
sub      b
ld       c, a
ld       hl, exptbl
ld       a, c
add      a, 1           ;set exptbl
ld       l, a
ld       a, (hl)
and      $0000000B      ;expanded ?
jr       z, chkro3      ;no
ld       b, 4           ;number of expanded slots
chkro2:  push     bc      ;search expanded slot
ld       a, $0100100B
sub      b
rlc      a

```

も、MIDI入力とMIDIタイマーの割り込みが、ほぼ同時に発生しても正しく処理できるように、いろいろ工夫しているのだろう。

さて、“mdtmin”は、内蔵MIDIのタイマー割り込みが発生すると、コールされるサブルーチン。ここでは、割り込みの原因がMIDIタイマーであるかを確かめ、そうならば“USER\_time”をコールする。

これとは逆に、外付けのMIDIを使っている場合に、何らかの割り込みが発生するとコールされるのが、“mdintr”というサブルーチン。処理の内容自体は、“midiin”の場合とほぼ同じだ。

なお、割り込みの処理では、ペ

ージ3以外のページについては、どのスロットが選択されているかわからないこと。そして、処理が終わったなら、フックのもとの内容へジャンプする必要があることを、覚えておこう。

“USER\_in”は、MIDI入力割り込みの処理。けれども、このプログラム例では、MIDI入力ポートから1バイトを読み捨てるだけだ。

同様に“USER\_time”は、MIDIタイマーの割り込み処理。EAH番地に任意の値を書き込んで、8253の割り込みを解除する。実用的なプログラムを作る場合には、この部分でMIDIのデータを送信するようにすればいい。





```

rlc    m           ;10000000B
or     c           ;10000000B = slot address
call   chkid       ;check MIDI ID
pop     bc
jr     z,chkro3    ;found MIDI ID
djnz   chkro2      ;next expanded slot
pop     bc
jr     chkro4      ;next slot
chkro3:
ld      a,c        ;search primary slot
call   chkid       ;set slot address
pop     bc         ;check MIDI ID
jr     z,chkro2    ;found MIDI ID
chkro4:
djnz   chkro1      ;search next slot
scf
ret
chkro3:
pop     bc
chkro2:
xor     m          ;set Z flag, reset Cy flag
ret

;
;   Is MIDI interface built in ?
;   Return : [ZF]=1      built in
;           : [ZF]=0     not built in
;
chkmd2:
ld      a,(exptbl)
ld      hl,ver_id2
call   rdslt       ;read MIDI interface ID
and     1           ;set Zflag
ret

;
;   check MIDI ID
;
;   Entry : [A]=slot address
;   Return: Z flag is set if MIDI ID is found
;
id_string: db 'MIDI'
id_address equ 401ch ;MIDI ID address
chkid:
push    bc
ld      de,id_string
ld      hl,id_address
ld      b,4        ;length of id_string
chkid1:

```

```

push    af
push    bc
push    de
call   rdslt       ;read data
pop     de
pop     bc
ld      c,a        ;save data
ld      a,(de)     ;get char
cp     c           ;same ?
jr     nz,chkid2   ;no
pop     af         ;restore slot address
inc     de         ;restore environment
inc     hl         ;next char
djnz   chkid1      ;check next char
pop     bc         ;restore environment
xor     a          ;I found ID
ret

chkid2:
pop     af         ;restore slot address
pop     bc         ;restore environment
xor     a          ;same ?
inc     a          ;wrong ID
ret

;
;   wait 3.9microsec
;
stimer equ 0e6h    ;system timer Low
waits:
push    af
push    bc
ld      b,1        ;set counter
in      a,(stimer) ;get counter(low)
ld      c,a        ;save it

waitlp:
in      a,(stimer) ;get counter(low)
sub     c
cp     b
jr     c,waitlp    ;loop
pop     bc
pop     af
ret

;
;   workarea definition
;
hoksvt: ds 10      ;hook save area

end

```

プログラム説明の最初でも触れたように、「chkmid1」は、MIDIの有無を調べるサブルーチン。内蔵MIDIがあるなら、キャリアフラグとゼロフラグをリセットする。また、外付けMIDIがあった場合は、キャリアフラグをリセットし、ゼロフラグをセット。もしもMIDIがなければ、キャリアフラグだけをセットする。

このサブルーチンの動作手順を解説すると、まずはじめにメインROMの2DH番地を読んで、MSXの種類を調べる。その結果turbo Rでなければ、キャリアフラグをセットしてリターンする。turbo Rだった場合には、その次にメインROM

の2EH番地を読み、内蔵MIDIの有無を調べるわけだ。

外付けMIDIの有無を調べる手順は、もう少し面倒なことになる。具体的には、MIDIのROMの401CH～401FH番地に、「MIDI」という文字列が書き込まれているので、すべてのスロットについて、その文字列があるかどうかを調べる必要がある。それにより、MIDIの有無と、セットされたスロット番号がわかるというわけ。

プログラム例では、「chkid」の部分で、Aレジスターの内容で指定されたスロットについて、MIDIカートリッジの有無を調べるサブルーチンだ。そして、「chkro1」から

「chkro2」までのプログラムで、拡張スロットを含むすべてのスロットについて、「chkid」を呼び出してMIDIを探している。

MSXに新しく搭載されたMIDIの特徴は、BASICプログラムで制御しやすいように作られたこと。半面、マシン語のプログラム、とくにDOSのプログラムで制御することは面倒だ。筆者の個人的な要望としては、拡張BIOSとDMAを搭載してほしかった。

というのも、9600bpsで通信するための、「MSX-SERIAL232」カートリッジにDMAが搭載されているのに、31500bpsのMIDIにDMAが搭載されていないのは不可解だ。

ついでに、ディスクインターフェースにもDMAを採用し、ディスクアクセス中は音楽が鳴らないという、MSXの構造的な問題を解決してもらえないものだろうか。

話をもとに戻して、プログラム例の最後のほうの「waits」は、システムタイマーを使って、3.9マイクロ秒を待つサブルーチンだ。なぜこのタイマーが必要かというと、turbo Rでは、CPUにZ80を使う従来のMSXとは異なり、CPUの命令の実行時間が不定になっているから。そのためソフトウェアのループではなく、システムタイマーを使ってタイミングを調整する必要があるわけだ。



**Q** .....  
ボクが作ったDOSのプログラムは、MSX2+とturbo Rでは問題なく動くのですが、一部のMSX2では暴走してしまいます。どうやらその原因は、割り込み処理で、スロットが正しく切り替えられないことにあるようです。なぜ、一部の機種でこのような問題が起きるのでしょうか。  
光線銃ゲーム「エアホッケー(近日発売)」の作者より。

**A** .....  
どこかで聞いたような話なので、Mマガのバックナンバーを調べたら、'87年3月号と'88年3月号で、この問題が取り上げられていました。

さて、MSX-DOSの動作中には、図1のように割り込みが処理されます。このうち、質問にあるような問題は、割り込みフックからインタースロットコールで、割り込み処理プログラムを呼び出すときに発生します。

どういうことかという、スロット0が拡張されて、そこにページ0のRAMが置かれている場合には、そのRAMに対してインタースロットコールが行なえないわけです。対策としては、割り込み処

理プログラムを、ページ1または2に置くようにしてください。

なお、編集部が調査したMSX2では、次の機種がこのようなスロット構成になっています。

ソニー HB-F500

ヤマハ YIS-805

ビクター HC-90/95

幸いにして、MSX2+とturbo Rでは、かならずスロット3-1(基本スロット3の拡張1)にRAMが置かれることになったので、こうした問題は起きません。

今回のQ&Aは、現役のプログラマーが実際におこった問題を、そのままサンプルとして採用しましたが、ことインタースロットコールにまつわる問題点は多いようです。そこで、ここでもう一度、整理してみましょう。

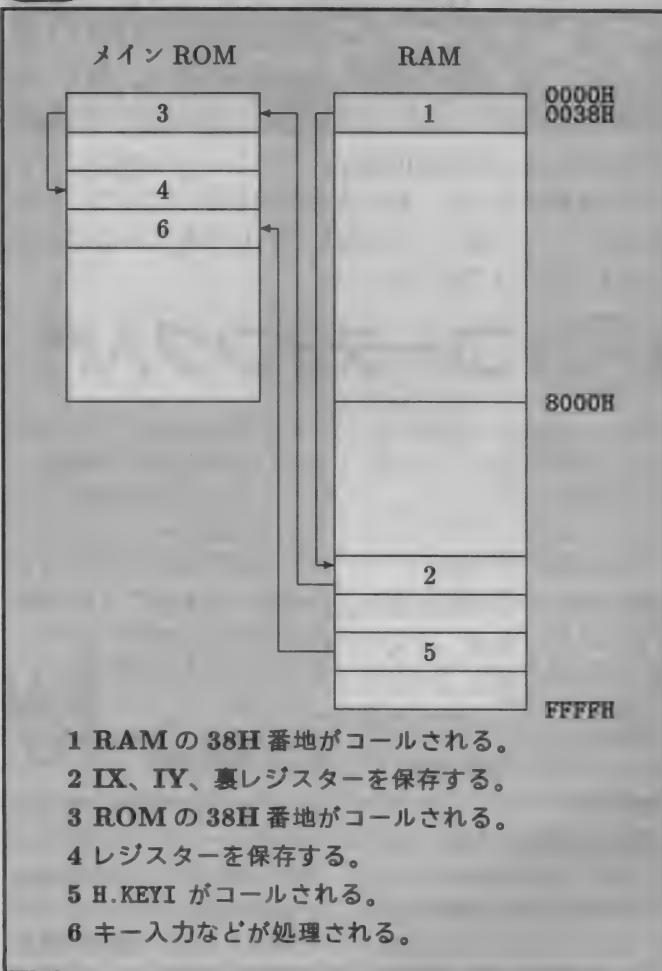
まず、ページ3に対するインタースロットコールは不可能です。ページ1と2に対しては問題ありません。ページ0に対するインタースロットコールは、メインROMに対してのみ可能です。DOSからサブROMをコールする場合には、「MSX-C Library」(価格14800[税別])に付属のプログラムか、本誌'87年3月号に掲載したプログラム例を利用してください。

DOSの割り込み処理プログラム

と、スロットを制御するプログラムは、DOSの起動時にディスクインターフェースのROMから、メインRAMに転送されます。そして、インタースロットコールを行なうときに、ページ0がROMであるならばBIOSが、ページ0がRAMなら

ばMSX-DOSが、それぞれインタースロットコールを処理します。そのため、不注意に割り込み処理を行なうと、本体の機種とDOSのバージョンの組み合わせによって、インタースロットコールが正しく働いたり、暴走したりします。

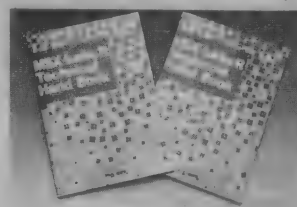
## 図1 割り込み処理の動作手順



## Mマガ縦断ウルトラプレゼント

MSX turbo Rテクニカル・ハンドブック.....3名

テクニカル・アナリシスからのプレゼントは、turbo Rのテクニカル・ハンドブック。Mマガのバックナンバーを持ってるからいいよ、なんて人も、扉ページのめぐるへんめーがーのイラストは必見モノだから、ガンガン応募しよう。テクニカルな内容とのミスマッチ感覚がたまらなくいい(?)ぞ。



★turbo Rユーザーなら、1冊は持ってなくちゃね。2500円[税込]で発売中。



# PROGRAM HOUSE

## プログラムハウス

### アセンブラーの神様

今月はちょっと高度な内容だ。グラフィック画面にスプライトを表示したり、割り込み処理を使ってウエートをかけたり……。難しく理解しづらいかもしれないけど、がんばってついてきてほしい。

今月のお題目

## コーディング入門

今回は、SCREEN 5 の画面にスプライトを表示してカーソルで動かすプログラムを作成します。これでマシン語でのプログラミングの流れを把握してください。

プログラムは以下のブロックに分けられます。

- ① EQU 命令を用いたアセンブラーに対する指示
- ② 初期設定の処理
- ③ メインルーチン(移動、表示、時間待ち)
- ④ 割り込み処理ルーチン
- ⑤ スプライトなどのデータ
- ⑥ このプログラムが使用するワークエリア

ワークエリアの XPOS、YPOS とは、スプライトの X 座標、Y 座標を格納するバッファで、移動や表示を行なうときは、ここに格納されている座標で処理します。

- ① EQU 命令を用いたアセンブラーに対する指示

プログラムで使う BIOS やシステムワークエリアを EQU 命令を用いて定義します。

- ② 初期設定の処理

スクリーンモードを変更するには、BIOS の CHGMOD を用います。

また、画面色やスプライトを操作する VDP のレジスターの値をシステムワークエリアに設定しておけば、CHGMOD を呼び出したときにその内容に VDP が変更されます。

また、ここでスプライトの座標 XPOS、YPOS も初期化します。

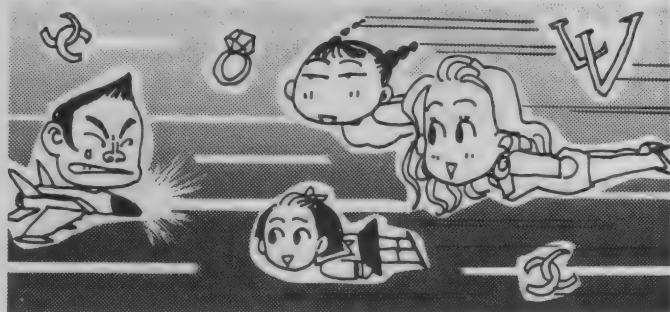
- ③ メインルーチン(移動)

ここでは、スプライトの座標をカーソルを使って移動させる処理を行なっています。

スプライトの X 座標、Y 座標は、それぞれワークエリアの XPOS、YPOS に格納されているので、カーソルが押された方向へスプライトが移動するようにこの内容を書き換えてやります。

まず、BIOS の GTSTCK を使ってカーソルキーがどの方向に押されているかを調べ、この値から移動するオフセットが格納されているデータのアドレスを求めます。このデータは XPOS、YPOS に格納されている現在の座標にいくら加算するかデータです。

こうして求めたオフセットを現在の座標に加算し、画面外に出ないように補正してから、新しい座標を XPOS、YPOS に格納します。



- ③ メインルーチン(表示)

移動処理で設定された XPOS、YPOS に格納されている座標にスプライトを表示します。

スプライトのパターンデータ、カラーデータ、アトリビュートデータを、VRAM に用意されたそれぞれのテーブルの所定の位置に書き込めばスプライトを表示することができます。

パターンデータやカラーデータはメインルーチン実行時に毎回書き込んでいますが、このデータが変化しない場合、初期設定時に設定しておけば、メインルーチンではアトリビュートテーブルのみの書き換えだけでよく実行速度を上げることができます。

- ③ メインルーチン(時間待ち)

アクションゲームを作る場合に

必要なのが割り込みを用いたウエートです。アクションゲームでは画面に出現するキャラクターの数によってプログラムの処理時間が変化します。このままでは動きがぎくしゃくしたものになり操作性が悪化します。

このため60分の1ごとにかかるタイマー割り込みを使用してウエートを作るのです。

具体的には、TIME というバッファを用意して、メインルーチンの先頭でこの内容を0にします。

割り込み処理では、割り込みがかかるごとに TIME の内容を増やしていきます。そして、メインルーチンのすべての処理が終了したら TIME の値を調べてこの値が任意の値になるまでループするわけです。

### Mマガ縦断ウルトラプレゼント

Mマガ特製ゲームディスク.....5名

プログラムハウスからのプレゼントは、過去のMSXディスク通信に収録された「うわさのコロシム3」と「SEA SARDINE1&2」の3本セット。これをまとめて5名様にプレゼントしちゃいます。そんじょそらのゲームソフトに負けないおもしろさなので、遊んでみてね。



★「うわさのコロシム3」の画面。  
RPGふうの戦闘ゲームなのだ。



## サンプルリスト

: BIOS、システムワークエリアの定義

```
CHGMOO EQU 005FH
LDIRVM EQU 005GH
GTSTCK EQU 0005H
NWRVRM EQU 0177H
FORCLR EQU 0F3E9H
BAKCLR EQU 0F3EAH
PGISAV EQU 0F3E0H
H.TIMI EQU 0FD9FH
```

: 前景色  
: 背景色  
: VDPレジスター1の内容  
: タイマー割り込みのフック

: VDPの初期設定

```
LD A, 15
HL, 0
LD (FORCLR), A
LD (BAKCLR), HL
```

```
LD A, (PGISAV)
DR 0000010B
LD (PGISAV), A
```

```
LD A, 5
CALL CHGMOO
```

: screen 5

: 割り込みルーチンの接続

```
DI
LD A, 0C3H
LD HL, INT
LD (H, TIMI+0), A
LD (H, TIMI+1), HL
EI
```

: ワークエリアの初期化

```
LD HL, 0
LD (XPOS), HL
```

: メインルーチンのはじめ

MAIN EQU \$

: 割り込み回数カウンタークリアー

XOR # (TIME), A

: 座標の移動

```
MOV: XOR #
CALL GTSTCK
ADD A, A
LD D, 0
LD E, A
LD HL, MOVDAT
ADD HL, DE
LD E, (HL)
INC HL
LD D, (HL)
```

: 座標の移動 (X, Y) の取得

LD A, (XPOS) : X座標の補正

```
ADD A, E
CP 255
JP NZ, MOV1
INC A
MOV1: CP 241
JP NZ, MOV2
DEC #
MOV2: LD (XPOS), A
```

LD A, (YPOS) : Y座標の補正

```
ADD A, D
CP 255
JP NZ, MOV3
INC #
MOV3: CP 196
JP C, MOV4
DEC #
MOV4: LD (YPOS), A
```

: スプライトの表示

```
PUT: LD HL, SPRPTN
LD DE, 7800H
LD BC, 32
CALL LDIRVM
```

: パターンテーブルの設定

LD HL, SPRCOL : カラーテーブルの設定

```
LD DE, 7400H
LD BC, 16
CALL LDIRVM
```

LD HL, 7600H : アトリビュートテーブルの設定

LD A, (YPOS)

DEC A

```
CALL NWRVRM
INC HL
LD A, (XPOS)
CALL NWRVRM
INC HL
XOR #
CALL NWRVRM
```

: 割り込みによる待ち時間

```
WAIT: LD A, (TIME)
CP 1
JP C, WAIT
JP MAIN
```

: 割り込み処理ルーチン

```
INT: LD HL, TIME
INC HL
RET
```

: 座標移動オフセットデータ (+X, +Y)

```
MOVDAT: DB 0, 0
DB 0, 255
DB 1, 255
DB 1, 0
DB 1, 1
DB 0, 1
DB 255, 1
DB 255, 0
DB 255, 255
```

: スプライトパターンデータ

```
SPRPTN: DB 056, 116, 230, 226, 087, 015, 027, 017
DB 053, 063, 048, 056, 030, 007, 056, 124
DB 028, 048, 103, 071, 234, 240, 216, 136
DB 172, 252, 012, 028, 120, 224, 028, 062
```

: スプライトカラーデータ

```
SPRCOL: DB 10, 10, 10, 10, 10, 10, 10, 10
DB 10, 10, 10, 10, 10, 10, 10, 10
```

: ワークエリア

```
XPOS: DS 1
YPOS: DS 1
TIME: DS 1
```

: X座標の保存  
: Y座標の保存  
: 割り込み回数カウンター

end

ソフトウェアコンテスト

## Software Contest

自作のプログラムを世に問うチャンスを提供するのがこのコンテスト。必ずしもゲームプログラムでなくてもいい。自由な発想で、新しいソフトウェアを生み出してほしいのだ。最高賞金50万円。チャンスは逃すな！

グランプリ賞金50万円  
ソフトウェアコンテスト応募要項

“MSXマガジン・ソフトウェアコンテスト”では、みなさんからのオリジナルプログラムを募集しています。優秀な作品にはグランプリ50万円が贈られます。そして第2席、第3席に入選した作品には、それぞれ30万円と10万円が贈られます。

なお、入選した作品は毎月8日にTAKERUから発売される、「MSXマガジンプログラムサービス」に

収録されることになっています。

## ●募集部門

- ①ゲームシナリオ部門
- ②ゲームプログラム部門

## ●応募条件

雑誌などに未発表のオリジナル作品に限ります。他誌との二重投稿や、他人のプログラムの全部または一部をコピーしたものは固くお断わりいたします。

入選作品については、MSXマガ

ジンに掲載するほか、TAKERUから発売される「MSXマガジンプログラムサービス」に収録されることをご承諾願います。

なお、MuSICA('90年10月号で紹介)を使用してもかまいませんが、そのさい、使用していることを明記するようにしてください。

## ●応募方法

応募作品には、以下の書類を必ず同封してください。

- ①プログラムを記録したメディア (フロッピーディスク、カセットテープなど) を記したもの。
- ②MSX、MSX2、MSX2+、turbo Rの別。必要RAM、VRAMの表示。実

行方法、遊び方を記載したもの。  
③あなたの住所、氏名、年齢、電話番号(連絡先)、賞金の振り込み口座(銀行名、支店名、口座番号、名義人の住所、氏名)を明記したものの(住所、氏名には必ずフリガナをつけてください)。なお、20歳未満の方は、保護者の承諾を受け、保護者の住所、氏名、電話番号も明記してください。

あて先

〒107-24  
東京都港区南青山6-11-1  
スリーエフ南青山ビル  
(株)アスキー  
MSXマガジン編集部  
ソフトウェアコンテスト係



# BASICの神様

ポーカーの役は知ってても、細かい賭けのルールについては知らない人が多いのでは？ 今回作成したのは本式ルールのポーカーゲーム。プログラミングもルールも覚ええられる、ひと粒で2度おいしい(?)プログラムだ。

## 今月のお題 ポーカーのアルゴリズム2

ゲーム作成術も今回で4回目。今月はポーカーの思考ルーチンについて考えてみよう。今回は4ページとれたので、サンプルプログラムも結構ゲームらしい仕上げをすることができたぞ。改造の方法

なども説明するので興味のある人は挑戦してみよう。

またこのコーナーではしばらくゲームのアルゴリズムを取り上げていくつもりだ。要望があったらどんどんはがきを送ってくれ。

### ポーカーの専門用語を覚えておこう

まずはサンプルプログラムの遊び方もかねて、ポーカーのルールをくわしく説明しよう。

ポーカーは5枚の手札を使って役を作り、その強さを競うゲームだ。プレーする人数はふたり以上だが、4～5人が適当だろう。使うカードはトランプ52枚。あるいはジョーカーを加えた53枚だ。そのほかにオモチャ屋などで売っているポーカーチップが必要だ。なければマッチ棒などを使おう。

親をひとり決めたら、参加者全員は自分のチップから一定の参加料(アンティ)を場に出す。

アンティが出そろったら、親はカードを5枚ずつ全員に配る。残りのカードは山札になる。次に親の左どりの人から順に自分の手札を見て、いくら賭けるかを決める(ベット)。勝つ自信がなければ降りることも可能だ(ドロップ)。

またまわりの様子をうかがいたいときはパスすることもできる。ひとりがベットをしたら次のプレーヤーは同数のチップを出すか(コール)、それ以上のチップを出

すことができる(レイズ)。パスとドロップも可能だ。また誰かがレイズしたらその前にベットしたプレーヤーは、差額のチップを出すかドロップしなければならない。ここでさらにレイズすることを認めているところもある。

こうしてドロップしたプレーヤー以外の全員のチップが同額になったら親の左どなりから、いろいろなカードを裏向きのまま場に捨てて、同数のカードを親に山札から取ってもらう(ドロウ)。全員のドロウが済んだら、さっきと同じ要領でもう一度ベット、レイズ、ドロップのいずれかを行なう。

全員のチップが出そろったらいよいよショーダウンだ。ドロップしたプレーヤー以外の全員が手札を開け、一番強い役のプレーヤーが場に出ているチップを全部もらい、次の回の親になる。役については先月号を参考にしてほしい。

さてサンプルプログラムはふたり対戦のポーカーになっている。手札のほかにメニューが表示されるので、カーソルキーの上下とリターンキーで動作を選んでほしい。

また役が同じ場合、MSXの勝ちにしている。本当のポーカーには

## サンプルリスト

```
1000 SCREEN 1:COLOR 15,1,1:KEY OFF
1010 DEFINT A-Z:DIM CD(4),ST(51),CH(4),WK(4),FF(4)
,OP(4),OD(4)
1020 DIM M1$(3),M2$(12,1),Y$(9),MC(4),DC(4),W2(3),
W3(4),W4(4)
1030 DEFNSG Z
1040 PS="t220v10164":PLAY PS,PS,PS
1050 GOSUB 2620
1060 CLS:PRINT "PUSH SPACE KEY"
1070 IF STRIG(0)=0 THEN A=RND(1):GOTO 1070
1080 ZY=100
1090 CLS:GOSUB 2540:ZY=ZY-1
1100 IF ZY < 0 THEN 3860
1110 GOSUB 2170
1120 PT=0:ZO=1
1130 FOR I=0 TO 4
1140 PLAY "c","e","g"
1150 DC(I)=ST(PT):PT=PT+1
1160 LOCATE 2+I*5,5:PRINT CC$
1170 'X9=2+I*5:Y9=5:C=DC(I):GOSUB 2120
1180 PLAY "c","e","g"
1190 MC(I)=ST(PT):OP(I)=0:OD(I)=0:PT=PT+1
1200 X9=2+I*5:Y9=13:C=MC(I):GOSUB 2120
1210 NEXT I
1220 GOSUB 2980:ZO=ZO+ZC
1230 LOCATE 2,0:PRINT "アンティ" 1$
1240 GOSUB 2020:GOSUB 2210
1250 LOCATE 2,19:PRINT "レイズ"
1260 LOCATE 2,20:PRINT "コール"
1270 LOCATE 2,21:PRINT "ト"ロフ"
1280 M=3:GOSUB 2040:IF Y=3 THEN 1090
1290 GOSUB 2020:ZY=ZY-ZC:GOSUB 2210:PRINT CHR$(27)
;"K"
1300 ZR=0:ZC=0:GOSUB 2170:ON Y GOSUB 1830,1900
1310 IF ZR<0 THEN GOSUB 3010 ELSE 1430
1320 IF ZC<-1 THEN 1360
1330 PLAY "c","e","g":LOCATE 2,2:PRINT "ト"ロフ"
1340 ZY=ZY+ZO*2:GOSUB 2170
1350 IF INKEY$="" THEN 1350 ELSE 1090
1360 ZY=ZY-ZR:GOSUB 2170:ZO=ZO+ZR:GOSUB 2210
1370 IF ZC=0 THEN 1410
1380 PLAY "c","e","g"
1390 SS=ZC:GOSUB 2200:LOCATE 2,2:PRINT "レイズ"
;SC$;"$";
1400 GOSUB 2210:GOSUB 2020:ZO=ZO+ZC:GOTO 1250
1410 GOSUB 2210:PRINT CHR$(27);;"K"
1420 GOSUB 1900
```

引き分けはなく、各役ごとの細かい取り決めて勝敗が決まるのだが、詳しくは専門書を読んでほしい。

### 思考ルーチンを考えてみる

さてひととおりポーカーのルールを説明してみたが、このゲームをプログラミングするとき、ふたつの思考ルーチンが必要になることに気がついたかな。ひとつは自分の手札を見て、どのカードを捨てるかを判断するルーチン。もうひとつは自分の手札の強さからどの程度ベットするか、また相手のベットやレイズに対しコールする

かドロップするかなどを判断するルーチンだ。

役作りの思考ルーチンはそれほど難しくない方法でそれなりのものでできる。詳しい方法はあとで説明するとして、問題はコールやレイズを判断するルーチンだ。実際の人間どうしのゲームでは相手の表情や性格など、さまざまな要素を分析して行なうものだがMSXではなかなかそうもいかない。難しいところだ。

勝負に勝つことだけを考えれば少しでも手役がよいとき相手の所持金以上のベットを次々に行なうという方法がある。人間どうしの



```

1430 GOSUB 2020:GOSUB 3090:IF ZC=-1 THEN 1330
1440 SS=ZC:GOSUB 2200:LOCATE 2,2:PRINT "レイズ" ;
SCS;"$";
1450 GOSUB 2020:ZO=ZO+ZC
1460 LOCATE 2,19:PRINT "レイズ" "
1470 LOCATE 2,20:PRINT "ジョーダウ" "
1480 LOCATE 2,21:PRINT "トロッフ"
1490 M=3:GOSUB 2040:IF Y=3 THEN 1090
1500 GOSUB 2020:ZY=ZY-ZC:GOSUB 2210:PRINT CHR$(27)
;"K";
1510 GOSUB 2170:ZR=0:ZC=0:IF Y=1 THEN GOSUB 1830
1520 IF ZR<>0 THEN GOSUB 3180 ELSE 1620
1530 IF ZC<>-1 THEN 1570
1540 PLAY "c","e","g":LOCATE 2,2:PRINT "トロッフ";
1550 ZY=ZY+ZO*2:GOSUB 2170
1560 IF INKEY$="" THEN 1560 ELSE 1090
1570 ZY=ZY-ZR:GOSUB 2170:ZO=ZO+ZR:GOSUB 2210
1580 IF ZC=0 THEN 1620
1590 PLAY "c","e","g"
1600 SS=ZC:GOSUB 2200:LOCATE 2,2:PRINT "レイズ" ;
SCS;"$";
1610 GOSUB 2210:GOSUB 2020:ZO=ZO+ZC:GOTO 1460
1620 GOSUB 2210:PRINT CHR$(27);"K"
1630 FOR I=0 TO 4
1640 X9=2+I*5:Y9=5:C=DC(I):CD(I)=DC(I):GOSUB 2120
1650 NEXT I:GOSUB 2240
1660 LOCATE 2,4:PRINT Y$(PX):DP=PX
1670 FOR I=0 TO 4
1680 CD(I)=MC(I):NEXT I
1690 GOSUB 2240:LOCATE 2,12:PRINT Y$(PX):MP=PX
1700 IF MP>DP THEN US="アタ / カチ":ZY=ZY+ZO*2:ELSE U
S="MSX / カチ"
1710 LOCATE 2,19:PRINT US
1720 GOSUB 2170
1730 IF INKEY$="" THEN 1730 ELSE 1090
1740 END
1750 FOR I=0 TO 4
1760 IF OD(I) THEN DC(I)=ST(PT):PT=PT+1
1770 NEXT I
1780 FOR I=0 TO 4:IF OP(I)=0 THEN 1810
1790 PLAY "c","e","g":MC(I)=ST(PT):PT=PT+1
1800 X9=2+I*5:Y9=13:C=MC(I):GOSUB 2120
1810 NEXT I
1820 LOCATE 0,10:PRINT CHR$(27);"K":RETURN
1830 IF ZY=0 THEN RETURN
1840 ZR=1:LOCATE 2,19:PRINT "レイズ" " $";
1850 IS=INKEY$:IF IS="" THEN 1850
1860 IF IS=CHR$(13) THEN RETURN
1870 ZR=ZR+(IS=CHR$(30))-(IS=CHR$(31)):ZR=ZR+(ZR>Z
Y)-(ZR<1)
1880 SS=ZR:GOSUB 2200:LOCATE 10,19:PRINT SCS
1890 GOTO 1850
1900 X=0:X0=1:LOCATE 0,19:PRINT CHR$(27);"K":PRINT

```

```

" トロ- " :GOSUB 3140
1910 FOR I=0 TO 4:IF OD(I) THEN LOCATE 2+I*5,10:PR
INT "CHG";
1920 NEXT I
1930 IF X<>X0 THEN LOCATE 3+X*5,18:PRINT "へ":LOCA
TE 3+X0*5,18:PRINT " ";
1940 IS=INKEY$:IF IS="" THEN 1940
1950 IF IS=CHR$(13) THEN GOSUB 1750:RETURN
1960 X0=X:X=X-(IS=CHR$(28))+(IS=CHR$(29)):X=X-(X=-
1)+(X=5)
1970 IF IS<>CHR$(30) THEN 1930
1980 PLAY "c","e","g":OP(X)=OP(X) XOR 1
1990 IF OP(X)=1 THEN LOCATE 2+X*5,13:PRINT CCS
2000 IF OP(X)=0 THEN X9=2+X*5:Y9=13:C=MC(X):GOSUB
2120
2010 GOTO 1930
2020 LOCATE 0,18:FOR I=0 TO 3
2030 PRINT CHR$(27);"K":NEXT:RETURN
2040 Y=1:Y0=M
2050 IF Y <> Y0 THEN LOCATE 1,Y+18:PRINT ">":LOCA
TE 1,Y0+18:PRINT " ";
2060 IS=INKEY$:IF IS="" THEN 2060
2070 IF IS=CHR$(13) THEN RETURN
2080 Y0=Y:Y=Y-(IS=CHR$(31))+(IS=CHR$(30))
2090 IF Y=0 THEN Y=M ELSE IF Y>M THEN Y=1
2100 GOTO 2050
2110 END
2120 LOCATE X9,Y9:PRINT CS$
2130 LOCATE X9+1,Y9+1:PRINT M1$(C*16)
2140 LOCATE X9+1,Y9+3:PRINT M2$(C MOD 16,(C*16)MOD
2)
2150 RETURN
2160 END
2170 SS=ZY:GOSUB 2200
2180 LOCATE 11,23:PRINT "ジョシキ";SCS;"$";
2190 RETURN
2200 SCS=RIGHT$(STRING$(10,32)+STR$(SS),10):RETURN
2210 LOCATE 2,1:SS=ZO-1:GOSUB 2200:PRINT "ハット
";SCS;"$";
2220 RETURN
2230 END
2240 FOR I=0 TO 4
2250 WK(I)=CD(I) MOD 16:FF(I)=0
2260 NEXT:GOSUB 2490
2270 PF=0:FOR I=0 TO 3
2280 IF WK(I)=WK(I+1) THEN PF=PF+1:FF(I)=1
2290 NEXT
2300 IF PF=1 THEN PX=1:RETURN
2310 IF PF=3 THEN PX=6+FF(1)*FF(2):RETURN
2320 IF PF<>2 THEN 2360
2330 FOR I=0 TO 2
2340 IF FF(I)+FF(I+1)=2 THEN PX=3:RETURN
2350 NEXT:PX=2:RETURN

```

勝負でもそうだが、資本力にものをいわせる賭け方をされると資本力のないほうはかなり厳しい戦いを強いられることになる。

しかしこれではゲームとしてはおもしろくない。そこで今回のプログラムではベットやレイズの判断に相手の所持金とベットの比率というものを考慮にいれてみた。プレイヤー側の所持金が100ドルのときの5ドルのコールと、所持金が10ドルのときの5ドルのコールでは意味が違うという考え方だ。詳しいことは追って説明しよう。まずは、プログラム全体の流れを追ってみたい。

## サンプルプログラムを解説するぞ

1000行から1070行までは各種初期設定だ。

### 1080 所持金の設定

変数ZYを変更すれば最初の所持金を変更することができる。

1090行から1730行まではメインルーチンだ。

### 1090 アンティの支払い

### 1100 ゲームオーバー判定

ここで所持金が0以下ならゲームオーバーになる。

### 1110 所持金の表示

1120～1210 カードを配る

カードを配り、画面に表示する。また1170行を有効にすれば敵のカードを見ることができる。

### 1220 ベットの決定1

MSX側のベットを決定するサブルーチンをコールする。

### 1230～1270 メニューの表示1

### 1280～1300 動作の決定1

メニューから動作を選び、必要なサブルーチンをコールする。

### 1310 レイズ処理1

MSXのベットに対しプレイヤーがレイズした場合の処理をする。レイズが行なわれていればMSXの動作を問う3010行のサブルーチンをコールし、そうでないなら

1430行にジャンプ。

1320～1420 MSX側意思表示1 プレーヤーのレイズに対して、MSXが選んだ方法を表示する。

### 1430～1440 ベットの決定2

MSXの2回目のベット。

### 1450～1480 メニューの表示2

### 1490～1510 動作の決定2

プレイヤーのドロワー後の動作を決定し、必要なサブルーチンをコールする。

### 1520 レイズ処理2

レイズが行なわれていればMSXの動作を問う3180行のサブルーチンをコールし、そうでないなら、1620行にジャンプ。



```

2360 IF WK(0)=0 AND WK(4)=12 THEN WK(0)=8:WF=1 ELSE WF=0
2370 FOR I=0 TO 3
2380 IF WK(I+1)-WK(I)>1 THEN SF=0:GOTO 2400
2390 NEXT I:SF=1
2400 IF WF=1 THEN WK(0)=0
2410 FOR I=1 TO 4
2420 IF INT(CD(I)/16) <> INT(CD(0)/16) THEN FF=0:GOTO 2440
2430 NEXT I:FF=1
2440 IF SF+FF>2 THEN 2460
2450 PX=0+WF:RETURN
2460 IF SF=1 THEN PX=4:RETURN
2470 IF FF=1 THEN PX=5:RETURN
2480 PX=0:RETURN
2490 FOR I=0 TO 4:MN=99
2500 FOR J=I TO 4
2510 IF WK(J)<MN THEN MN=WK(J):C=J
2520 NEXT J:SWAP WK(I),WK(C):NEXT I
2530 RETURN
2540 FOR I=0 TO 51
2550 ST(I)=(I*13)*16+(I MOD 13)
2560 NEXT I
2570 FOR I=0 TO 50
2580 R1=INT(RND(1)*52)
2590 R2=INT(RND(1)*52)
2600 SWAP ST(R1),ST(R2)
2610 NEXT I:RETURN
2620 FOR I=0 TO 3:READ M$(I):NEXT I
2630 FOR I=0 TO 1:FOR J=0 TO 12:READ M2$(J,I):NEXT J,I
2640 FOR I=0 TO 9:READ Y$(I):NEXT I
2650 FOR I=8 TO 79:A=VPEEK(&H180+I)
2660 VPOKE I+&H300,A:VPOKE I+&H380,A
2670 NEXT I
2680 FOR I=0 TO 3:READ A$
2690 B=ASC(A$)*8:FOR J=0 TO 7
2700 C=VPEEK(B+J):D=&H48*(I<>0)
2710 VPOKE &H300+I*8+J+D,C
2720 VPOKE &H380+I*8+J+D,C
2730 NEXT J,I
2740 FOR I=0 TO 7:READ A$
2750 B=VAL("&H"+A$)
2760 VPOKE I+&H340,B:VPOKE I+&H3C0,B
2770 NEXT I
2780 FOR I=8 TO 31:A=VPEEK(I+&H400)
2790 VPOKE I+&H440,A:NEXT I
2800 FOR I=1 TO 3:READ A:VPOKE A,&H1F:NEXT I
2810 FOR I=1 TO 3:READ A:VPOKE A,&H8F:NEXT I
2820 W$=STRING$(3,29)+CHR$(31)
2830 C0$="ooo"+W$+"ooo"+W$+"ooo"+W$+"ooo"+W$+"ooo"
2840 C1$="aaa"+W$+"aaa"+W$+"aaa"+W$+"aaa"+W$+"aaa"
2850 FOR I=0 TO 8

```

```

2860 VPOKE &H378+I,0:VPOKE &H488+I,0
2870 NEXT I:VPOKE &H2012,4
2880 RETURN
2890 DATA ♠,♠,♠,♠
2900 DATA ' ,a,b,c,d,e,f,g,h,i,j,k,l
2910 DATA p,q,r,s,t,u,v,w,x,y,z,{,|
2920 DATA ノーヘルプ,1ヘルプ,2ヘルプ,3カード,ストレート,フラッシュ
2930 DATA フルハウス,4カード,ストレートフラッシュ,ロイヤルストレートフラッシュ
2940 DATA A,J,Q,K
2950 DATA 9c,a2,a2,a2,a2,9c,00
2960 DATA &H200c,&H200d,&H2010
2970 DATA &H200e,&H200f,&H2011
2980 ZS=INT(ZY/100)+1
2990 ZC=ZS*(INT(RND(1)*5)+INT(RND(1)*5)+1)
3000 RETURN
3010 FOR I=0 TO 4:CD(I)=DC(I):NEXT I
3020 GOSUB 2240:PQ=PX:PP=INT(ZR/ZY*10)+1
3030 IF PQ=2 THEN 3060
3040 GOSUB 3210:GOSUB 3380
3050 PQ=((CF)=0)+(CS)=0)*3
3060 IF PQ<PP THEN ZC=(PQ+INT(RND(1)*3)<PP):RETURN
3070 ZC=(PQ-PP+INT(RND(1)*3))*ZS
3080 RETURN
3090 FOR I=0 TO 4:CD(I)=DC(I):NEXT I
3100 GOSUB 2240
3110 IF PX+INT(RND(1))*2<1 THEN ZC=-1:RETURN
3120 ZC=(PX+INT(RND(1)*3))*ZS
3130 RETURN
3140 GOSUB 3500
3150 FOR I=0 TO 4
3160 IF W4(I)=1 AND RND(1)>ZPTHEMOD(I)=1ELSEOD(I)=0
3170 NEXT I:RETURN
3180 PP=INT(ZO/ZY*10)+1
3190 IF PX+INT(RND(1)*2)<PP THEN ZC=(PX+INT(RND(1)*6)<PP):RETURN
3200 ZC=(PX-PP+INT(RND(1)*3))*ZS:RETURN
3210 FOR I=0 TO 4
3220 WK(I)=DC(I) MOD 16:NEXT I
3230 GOSUB 2490
3240 IF WK(0)=0 AND WK(4)=12 THEN WK(0)=8
3250 FOR I=0 TO 3
3260 W2(I)=WK(I+1)-WK(I):NEXT I
3270 IF W2(0)*W2(1)*W2(2)=1 THEN PS=4:GOTO 3340
3280 IF W2(1)*W2(2)*W2(3)=1 THEN PS=0:GOTO 3340
3290 FOR I=0 TO 4:IF W2(I)>1 THEN CS=-1:GOTO 3370
3300 NEXT I:IF W2(0)+W2(1)+W2(2)+W2(3) <> 3 THEN CS=-1:GOTO 3370
3310 FOR I=0 TO 4:IF W2(I)=0 THEN 3330
3320 NEXT I
3330 PS=I
3340 PP=WK(PS):FOR I=0 TO 4
3350 IF DC(I) MOD 16 = PP THEN CS=I:GOTO 3370
3360 NEXT I:CS=I

```

#### 1530～1610 MSX側意思表示 2

プレイヤーのレイズに対して MSXが選んだ方法を表示する。

#### 1620～1730 勝敗の表示

役判定ルーチンをコールし、勝敗を調べる。

1750行以降はサブルーチン群だ。

#### 1750～1820 ドロー処理 2

どのカードを交換するかという情報を保存している配列変数OD、OPを利用して、ドローの処理を行なう。

#### 1830～1890 レイズ処理

プレイヤー側のレイズ処理を行なう。レイズした額は変数ZRに保存される。

#### 1900～2010 ドロー処理 1

キー入力を調べて、プレイヤーの変更するカードを調べる。また 3140行をコールし、MSXの交換するカードを調べる。実際のカード交換は1750行からのサブルーチンが受け持つ。

#### 2020～2030 メニューの消去

#### 2040～2100 メニューの選択

カーソルを動かし、メニューを選択する。

#### 2120～2150 カードの表示

#### 2170～2190 所持金の表示

#### 2200 数値の文字列化

#### 2210～2220 MSX側ベットの表示

#### 2240～2530 役判定

配列変数CDに保存されている

カードの役を判定し、変数PXに役の強さを出力する。行番号以外は先月のものと全く同じ。

#### 2540～2610 カードのシャッフル

#### 2620～2970 VRAM配列の初期化

2980行以降はMSX側の思考ルーチンだ。詳しくは追って説明する。

#### 2980～3000 1回目のベット

#### 3010～3080 レイズ処理 1

ドロー前のプレイヤーのレイズに対する処理。

#### 3090～3130 2回目のベット

#### 3140～3170 役作り 1

役作り 2 で決まった交換するカードを、カムフラージュのため乱

数で一部変更する。

#### 3180～3200 レイズ処理 2

ドロー後のプレイヤーのレイズに対する処理。

3210行以降は思考ルーチンのためのサブルーチンだ。

#### 3210～3370 ストレートチェック

あと 1 枚でストレートができるかどうかを判定する。

#### 3380～3490 フラッシュチェック

あと 1 枚でフラッシュができるかどうか判定する。

#### 3500～3850 役作り 2

現在のカードの状態を調べ、交換するカードを決定する。

#### 3860～3870 ゲームオーバー処理



```

3370 RETURN
3380 FOR I=0 TO 4
3390 WK(I)=DC(I)*16:NEXT I
3400 GOSUB 2490
3410 FOR I=0 TO 3
3420 W2(I)=WK(I+1)-WK(I):NEXT I
3430 IF W2(0)+W2(1)+W2(2)=0 THEN PS=4:GOTO 3460
3440 IF W2(1)+W2(2)+W2(3)=0 THEN PS=0:GOTO 3460
3450 CF=-1:RETURN
3460 FOR I=0 TO 5
3470 IF DC(I)*16=WK(PS) THEN 3490
3480 NEXT I
3490 CF=1:RETURN
3500 FOR I=0 TO 4
3510 CD(I)=DC(I):W3(I)=0:W4(I)=0
3520 NEXT I
3530 GOSUB 2240
3540 FOR I=0 TO 4:WK(I)=DC(I) MOD 16:NEXT I:GOSUB 2490
3550 FOR I=0 TO 3:W2(I)=WK(I+1)-WK(I):NEXT I
3560 ZP=1
3570 ON PX+1 GOTO 3720,3580,3620,3660,3850,3850,3850,3700,3850,3850
3580 FOR I=0 TO 3
3590 IF W2(I)<>0 THEN W3(I)=1:ELSE I=I+1
3600 NEXT I:IF W2(3)<>0 THEN W3(4)=1
3610 ZP=.8:GOTO 3780
3620 FOR I=0 TO 2 STEP 2
3630 IF WK(I+1)-WK(I)<>0 THEN W3(I)=1:GOTO 3650
3640 NEXT I:W3(4)=1
3650 ZP=.8:GOTO 3780
3660 ZP=.8
3670 IF W2(1)<>0 THEN W3(0)=1:W3(1)=1:GOTO 3780
3680 IF W2(2)<>0 THEN W3(2)=1:W3(3)=1:GOTO 3780
3690 W3(0)=1:W3(3)=1:GOTO 3780
3700 IF W2(0)<>0 THEN W3(0)=1:GOTO 3780
3710 W3(4)=1:GOTO 3780
3720 GOSUB 3380
3730 IF CF<>-1 THEN W4(CF)=1:ZP=1:GOTO 3850
3740 GOSUB 3210
3750 IF CS<>-1 THEN W4(CS)=1:ZP=1:GOTO 3850
3760 FOR I=0 TO 4:W4(I)=1:NEXT
3770 ZP=.3:GOTO 3850
3780 FOR I=0 TO 4
3790 FOR I=0 TO 4
3800 IF W3(I)<>1 THEN 3840
3810 FOR J=0 TO 4
3820 IF DC(J) MOD 16 = WK(I) THEN W4(J)=1
3830 NEXT J
3840 NEXT I
3850 RETURN
3860 CLS:PRINT "GAME OVER"
3870 GOTO 1070

```

## 思考ルーチンの タネあかし

思考ルーチンは大きく分けて5つのサブルーチンになる。2980行の1回目のベット、3010行の1回目のレイズ処理、3090行の2回目のベット、3140行の役作り、3180行の2回目のレイズ処理の5つだ。この5つのサブルーチンを自分で書き直すことができれば思考ルーチンを変更することも可能だ。

まずは役作りのルーチンから説明していこう。3140行のサブルーチンではまず最初に3500行のサブルーチンをコールしている。

3500行以降では現在のカードの状態から取り替えるカードの情報を配列変数W4に代入してリターンするわけだ。またこのルーチンではZPという変数も一緒に出力する。このZPの役割を説明する前に実際にポーカーを人間どうしてプレーすることを考えてみよう。たとえば始めにもったカードで1ペアができていた場合、ストレートやフラッシュなどの役を狙わないなら、いないカードは3枚だ。しかし3枚すべてを交換してしまえば相手に自分が現在1ペアしかできていないと教えてしまうようなものだ。そこでわざとカ

ードを交換しなかったり1、2枚だけ交換するといった方法を使うことがある。このテクニックを表現するために使う変数がZPだ。ZPは現在の役と狙う役に応じて変化する、0から1までの値の変数だ。3500行のサブルーチンでは狙う役に応じて素直に変更するカードをW4に保存してリターンする。それを受けた3150行以降のルーチンがZPの値を考慮しながら本当に変更するかどうか決定するわけだ。

ただしあと1枚でストレートやフラッシュができるというときはZPを1にして必ずカードを交換するようにした。

さて実際にいらないカードを調べる方法だが、まず始めに現在のカードの役を調べる。そして3570行のON GOTO命令でそれぞれの役ごとの処理をほどこしているわけだ。ストレートやフラッシュなどの役がすでに完成しているならカードは交換しない。1ペアや3カードのときはペアになっていないカードを交換するようにしている。また現在の役がノーペアでかつあと1枚で完成するというときのみ、ストレートとフラッシュを狙うようにしてみた。詳しい動作は3570行を参考に、プログラムを追って見てほしい。

レイズやベットを処理するルーチンは前にも書いたが、相手の所持金に対する掛け金の割合というものを考慮にいれてみた。2980行で求めているZSは、所持金の1パーセントだ。この値と乱数を使い、1回目のベットを求めているのが2990行だ。またほかのサブルーチンではPPという変数を使っている。これは所持金に対するレイズ

の額の割合に10を掛けたものだ。値は10以下になるので、これを役の強さを表わすPQまたはPXと比較する方法を随所に使っている。

またドロー前の役の強さとして、あと1枚でストレートやフラッシュができるという手札の場合、ほかのノーペアよりいいものとして扱っている(3050行)。

## 改造ポイントは ココとココ

さて2回にわたってポーカーを取り上げてみたけれどどうだったかな。最後に思考ルーチンを改造してみたい人のために、簡単にその方法を説明しておこう。

さっき説明したとおり、思考ルーチンは5つのサブルーチンに分かれている。要はこの5つのサブルーチンの出力する内容が、変わらないように改造すればよい。

3140行の役作りのルーチン以外の思考ルーチンは、すべてZCという変数を出力する。これはベットやレイズの額を表わす変数だ。ただし0のときはコール、-1のときはドロップを表わしている。この約束をしっかりと守ることができれば、ベット関係の思考ルーチンを書き換えることができるぞ。

また役作りの思考ルーチンは、配列変数ODを出力する。この配列変数はMSX側のカードを表わす配列変数DCに対応している。交換したいカードがあれば、ODの内容を1にする。すると対応するDCの内容が変更されるというわけだ。またカードを交換したくないときは0にしておけばよい。

ということで今月はおしまい。次回からは新展開だ。

## 困ったときの神様頼み

次号からはチョイと趣向を変えて、グラフィックツールを作成する予定。画面の入出力にファイルアクセス、マウス対応などほかのプログラムにもなにかと応用がきくからね。質問、意見は右記まで。

〒107-24

あ 東京都港区南青山6-11-1  
て スリーエフ南青山ビル  
先 (株)アスキー  
MSXマガジン編集部  
BASICの神様係



# ショートプログラム・ハウス

F1ブームの影響もあってか、最近レーシングゲームが送られてくることが多い。この手のゲームって、パターンがわかっていてもやり込んでいくうちに熱くなっちゃうんだよね。今回の第2席入選作品『DOT RACE』も、よくあるパターンなんだけど、ウーン、おもしろい。

第2席入選作品 賞金5万円

## DOT RACE

宮城県/泉信人 MSX2 VRAM128K以上  
リストは104ページに掲載

名前から察しがつくとおり、小さなドットを操るレーシングゲームだ。この手のゲームはこれまでにたくさん出ていただけに食傷ぎみの人も多いだろうけど、この作品はなかなかよい出来映え。スピード感があるし、ゲームとしてもよくまとまっているのだ。

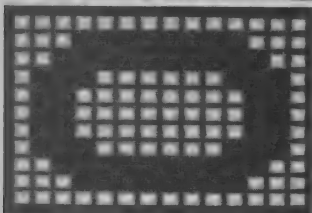
まずはタイトル画面で、カーソルキーとスペースキーを使って参加するプレイヤーの数と名前を入力しよう。それが終わったらゲームスタートだ。

ゲームは、6種類のコースを順

番に3周ずつ走って、タイムを競うというもの。自機の操作にはカーソルキーまたはジョイスティックを使う。左右でハンドルを切るほか、上がアクセル、下がブレーキに対応している。

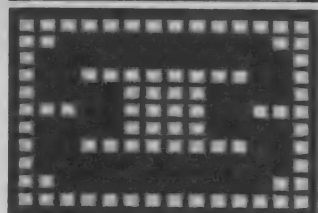
各プレイヤーには、総合タイムと最速ラップタイムの優劣によって得点が与えられる。全6戦が終了した時点で、最も多く得点を稼いだプレイヤーがチャンピオンとなるわけだ。ひとりでもプレーすることはできるけど、多人数で遊ぶと盛り上がるぞ。

### COURSE 1



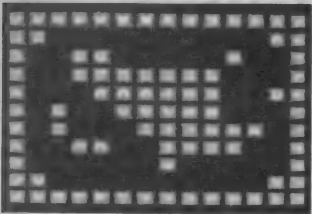
★単純な楕円形のコース。慣らし運転はここでさせておこう。

### COURSE 3



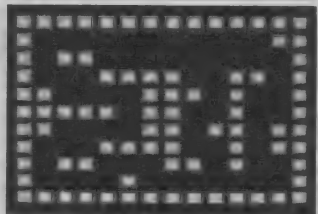
★序盤と終盤に急なS字カーブがある。そこをどう切り抜けるかがポイント。

### COURSE 5

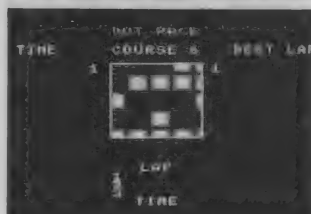
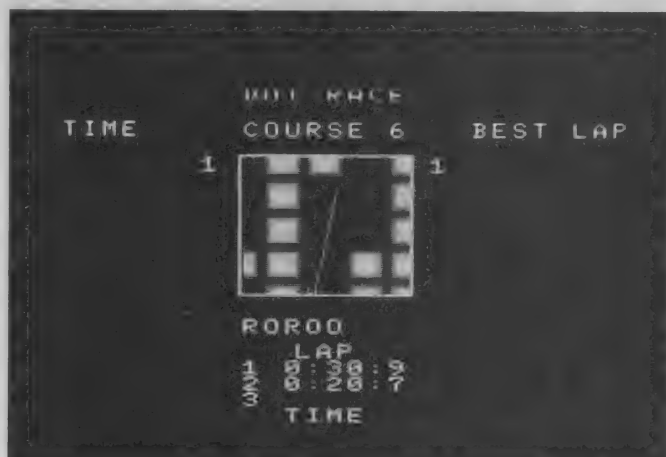


★二股に分かれている部分があるが、どちらを通過してもかまわない。

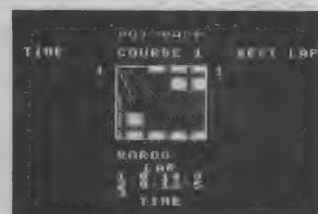
### COURSE 6



★かなり入り組んだ構造のコース。アクセルワークが重要になってくるかな？



★各面の最初でコースのレイアウトを紹介してくれるのがうれしい。



★アクセルワークとコーナリングのテクニックが問われるゲームなのだ。

## 編集部からのアドバイス

### 異色のレースゲーム

最近のF1ブームを反映してか、レースゲームっぽい投稿作品が多いようだ。その中でも、この作品は

異色だ。壁に当たるとはね返る処理があり、高速での切り返しが決まったときの快感はほかのゲームでは味わえない。操作性もよくスピード感もあり、友だちとポイント争いもできるなど、この手のゲームとしてはよくできている。

(評/吉田哲馬)

### 行番号表

100~120	初期設定
130~170	裏画面の作成
180	タイトル画面の表示
190~230	プレイヤーの人数設定
240~380	プレイヤーの名前入力
390~430	表画面の作成
440~500	コースのレイアウト表示
510~630	メインルーチン
640~650	ラップタイムの表示
660~680	合計タイムの表示
690~800	ラップタイムの順位表示
810~880	得点の表示
890~910	優勝者の表示
920~1020	コースの作成
1030~1040	スペースキー入力待ち
1050~1060	順位の決定
1070~1080	タイムの表示
1090~1110	座標の増分のデータ
1120	カラーデータ
1130~1480	コースデータ

### 変数表

XX(n, n)	XXの変化値
YY(n, n)	YYの変化値
X(n)	コースの紹介用
Y(n)	コースの紹介用
N\$(n)	プレイヤーの名前
P	プレイヤーの人数
X1, X2	自機のX座標
Y1, Y2	自機のY座標
XX, YY	自機に向く慣性
O(0, n)	トータルタイムの順位
O(1, n)	ラップタイムの順位
O(2, n)	得点の順位
T(n, 2)	ラップタイム
T(n, 3)	合計タイム
T(n, 4)	ベストラップ
S	キー入力用

## 第3席入選作品 賞金3万円

## DON'T TOUCH THIS!

大阪府/大山隆浩

MSX RAM16K以上  
リストは105ページに掲載

ちょっと毛色が変わった、ふたり対戦型のアクションゲーム。見た目はかなり地味だけど、実際にプレーしてみるとなかなか楽しめる作品だ。

タイトル画面で、スペースキー

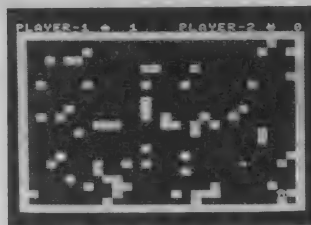
を押した場合はプレーヤー1がキーボード、プレーヤー2がポート1に差したジョイスティックで、またポート2のトリガーAを押した場合はプレーヤー1がポート1に差したジョイスティック、プレ

## 行番号表

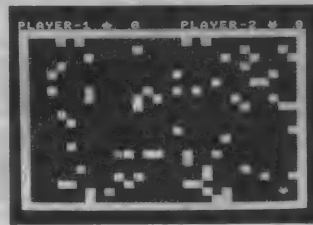
100~180	初期設定
190~320	メインルーチン
330~420	ブロックの処理
430~450	サウンドの処理
460~550	勝利判定
560~670	画面の処理
680~690	ギブアップの処理
700~840	キャラクターデータ

## 変数表

X(n), Y(n)	キャラクターの座標
C(n)	キャラクターパターン
F(n), F0(n)	キャラクターの状態
PL	キャラクターの番号
S, T, IT	キー入力用
W(n), Z(n)	動くブロックの座標
SO	サウンド用
IO, II	ブロックの並び判定用



★手を進めるか、相手を妨害するか？



★星型ブロックを先に3つ揃えれば勝ち。

ーヤー2がポート2に差したジョイスティックで操作する。

ゲームは、画面中に散らばっている星型のブロックを縦または横方向に3つ並べれば勝ち、という単純なルール。プレーヤー1は赤いキャラクターを、プレーヤー2は青いキャラクターを操作する。スペースキーまたはトリガーAでブロックを飛ばすことができ、相手にぶつけて妨害することもできるようになっている。最初からやり直したくなったときはF1キーを押そう。

## 編集部からのアドバイス

## 地味だが楽しめる

アイデアはなかなかいいと思う。ちょっと画面が地味なのが難だけど、やり込むうちに相手を妨害しあうのが快感になってくるのだ。これで、もう少し爽快感があれば文句なしだったが、まあこれはこれで満足できる出来映えだ。

(評/林口口オ)

## 第3席入選作品 賞金3万円

## PLOP

栃木県/瀬頭信幸

MSX RAM16K以上  
リストは106ページに掲載

“プロップ”と名付けられた、かわい星型のキャラクターを操作して、ゴール地点まで誘導することが目的のゲーム。

プロップはカーソルキーで操作するんだけど、画面上に散らばっているプレートの上に乗っかれないと移動することができないようになっている。プレートは6種類

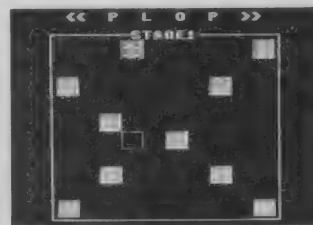
あり、赤と青のプレートのの上ならば上下左右に自由に動けるが、矢印が描かれたプレートの場合はその方向にしか進めず、また灰色のプレートの上には乗れないようになっている。赤いプレートの上に乗って、赤い四角のワクで描かれたゴール地点までたどりつけばステージクリアとなる。全部で5ステージあり、プレー中にスペースキーを押すとステージの最初からやり直すことができる。

## 行番号表

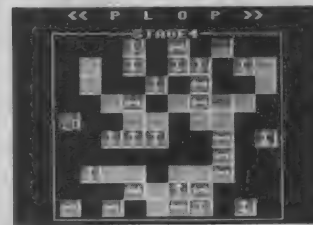
10~70	初期設定
80~290	メインルーチン
300~330	BGM処理
340~390	ギブアップ処理
400~420	ステージクリア処理
430~540	エンディングの処理
550~680	初期画面作成
690~790	データ読み込み
800~840	マシン語データ
850~910	キャラクター、BGMデータ
920~1030	ステージデータ

## 変数表

MS(n)	ステージデータ保存用
Z(n)	変数保存用
BS(n)	BGMデータ
BG	BGMカウント用
X, Y	キャラクターの座標
X1, Y1	キャラクターの移動量
ST	ステージ数



★この面は道なりに進むだけでオケ。



★この面あたりから難しくなってくる。

## 編集部からのアドバイス

## ステージ数を増やして

最初のうちはちょっと戸惑ったんだけど、コツがわかるにつれておもしろさがわかってきた。この作品も地味なのが欠点だけど、バズルゲームとしてはよく練られていると思う。ただ、ステージが5種類しか用意されていないので少し物足りなさを感じるな。

(評/林口口オ)

## ショートプログラム募集中!

最近、立て続けに4、5本ほどキャラクターエディターが送られてきて、選考に困ってる。この手の作品は競争が激しく、掲載率が低くなってしまうのであきらまず。

それでは応募要項を説明する。作品を応募するさいは、必ずディスクまたはテープにセーブしたうえで、住所、氏名、年齢、電話番号と、変数表やプログラムの内容に関する資料を添えて、編集部ま

で送ってくれ。作品はオリジナルで未発表のものに限る。盗作や二重投稿は絶対にしないように気をつけてくれ。

あ 〒107-24  
東京都港区南青山6-11-1  
スリーエフ南青山ビル  
て (株)アスキー  
MSXマガジン編集部  
先 ショートプログラム係



# ショートプログラム・ハウス

## リスト



# DOT RACE

操作方法は102ページに掲載

```

10 ' ---- DOTRACE ----
50 ' ---- ショキセツテイ
100 COLOR15,0,0:SCREEN5,,0:OPEN"GRP:"ASH
1:PSET(96,16):PRINT#1,"DOT RACE"
110 DEFINT A-Z:DIMXX(8,8),YY(8,8),X(8),Y(
8),T(5,4),PP(5),O(2,5),NS(5)
120 FORI=1TO8:FORJ=1TO8:READA,B:XX(I,J)=
A:YY(I,J)=B:NEXT:READA,B:X(I)=A:Y(I)=B:N
EXT:FORI=1TO10
125 ' ---- ウラカメン サクセイ
130 READR,G,B:COLOR=(I,R,G,B):NEXT
140 SETPAGE0,1:LINE(0,0)-(255,211),1,BF
150 FORI=0TO4:LINE(I+16,I+16)-(31-I,31-I
),I+5,B:NEXT:LINE(21,21)-(26,26),10,BF
160 FORI=2TO13:COPY(16,16)-(31,31)TO(I*1
6,16):NEXT:FORI=2TO10:COPY(16,16)-(31,31
)TO(I*16,I*16):NEXT
170 COPY(16,16)-(31,175)TO(224,16):COPY(
16,16)-(239,31)TO(16,176):SETPAGE0,0
180 FORI=0TO7:LINE(96,16+I)-(159,16+I),V
AL(MID$( "0608101515090705",I*2+1,2)),AN
D:NEXT
185 ' ---- コンスウ セツテイ
190 PSET(96,32):PRINT#1,"PLAYER":P=0
200 S=STICK(0)ORSTICK(1)
210 P=P+(S=5ANDP<0)-(S=1ANDP<5)
220 PSET(144,32),0:PRINT#1,P+1
230 IFSTRIG(0)ORSTRIG(1)THENELSEFORI=0TO
35:NEXT:GOTO200
235 ' ---- ナメ ニュリョク
240 FORI=0TO5:NS(I)="":NEXT:B=65
:A=1
250 PSET(112,40):PRINT#1,"NAME"
260 FORI=0TOP:PSET(144,32):PRINT#1,I+1
270 B=ASC(MID$(NS(I),A,1))
280 PSET(88+A*8,48),0:PRINT#1,CHR$(B)
290 PSET(80+A*8,56),0:PRINT#1," ^ "
300 S=STICK(0)ORSTICK(1):IFSMOD2=0THENIF
STRIG(0)ORSTRIG(1)THEN360ELSE300
310 IFS=7ANDA>1THENA=A-1:GOTO270
320 IFS=3ANDA<8THENA=A+1:GOTO270
330 B=B+(S=5)-(S=1)
340 IFB=64ORB=33THENB=46ELSEIFB=47THENB=
65ELSEIFB=45ORB=91THENB=32ELSEIFB=31THEN
B=90
350 MID$(NS(I),A,1)=CHR$(B):GOTO280
360 LINE(96,48)-(159,63),0,BF:A=1:NEXT
370 LINE(96,32)-(159,47),0,BF
380 FORI=0TOP:O(2,I)=I+1:NEXT
385 ' ---- カメン サクセイ
390 PSET(24,32):PRINT#1,"TIME
BEST LAP":FORI=0TO1:FORJ=0TOP
400 PSET(72+88*I,48+J*24):PRINT#1,J+1:NE
XT:NEXT
410 FORR=0TO5:PSET(96,32):PRINT#1,"COURS
E":R+1:LINE(94,47)-(160,112),15,B

```

```

420 PSET(116,136):PRINT#1,"LAP":PSET(112
,168):PRINT#1,"TIME"
430 FORI=1TO3:PSET(88,136+I*8):PRINT#1,I
:NEXT:GOSUB920:X=96:Y=16
435 ' ---- コース ショウカイ
440 COPY(X,Y)-STEP(63,63),1TO(96,48)
450 GOSUB1030:C=1:READAS
460 C1=VAL(MID$(AS,C,1)):IFC1=0THEN510
470 C2=VAL(MID$(AS,C+1,1)):FORI=1TOC2*4
480 X=X+X(C1):Y=Y+Y(C1)
490 COPY(X,Y)-STEP(63,63),1TO(96,48)
500 NEXT:C=C+2:GOTO460
505 ' ---- メイン
510 FORI=0TOP:A=I+1:B=2:GOSUB1050
520 PSET(96,124):PRINT#1,NS(C)
530 D=7:YY=0:XX=-1:X1=127:Y1=48:X=112
540 COPY(96,16)-STEP(63,63),1TO(96,48):G
OSUB1030:FORK=0TO2:SETPAGE0,1
550 COLOR=(2,0,7-K*3,0):COLOR=(3,0,7+(K>
1)*3,0):TIME=0
560 IFTIME>10800THENX1=127:Y1=48:GOTO640
ELSES=STICK(0)ORSTICK(1)
570 XX=XX+XX(S,D):YY=YY+YY(S,D)
580 IFXX<0THEND=3+(YY<0)-(YY>0)ELSEIFXX<
0THEND=7+(YY>0)-(YY<0)ELSED=1-(YY>0)*4
590 X2=X1+XX:Y2=Y1+YY
600 IFX2<16THENXX=-1:GOTO580ELSEIFX2>239
THENXX=1:GOTO580ELSEIFY2<16THENYY=-1:GOT
O580ELSEIFY2>191THENYY=1:GOTO580
610 IF(POINT(X2,Y2)>4)OR(X2>127ANDX1<128
ANDY2<64)THENXX=-XX:YY=-YY:D=(D+4)MOD8:G
OTO560
620 LINE(X2,Y2)-(X1,Y1),K+2:COPY(X2-32,Y
2-32)-STEP(63,63)TO(96,48),0
630 IFX2<128ANDX1>127ANDY2<64THENX1=X2:Y
1=Y2ELSEX1=X2:Y1=Y2:GOTO560
635 ' ---- LAP ヒョウジ
640 SETPAGE0,0:T=TIME:T(C,K)=T
650 Y=144+K*8:GOSUB1070:NEXT
655 ' ---- シュンイ ヒョウジ
660 T(C,3)=T(C,0)+T(C,1)+T(C,2)
670 IFT(C,0)<T(C,1)ANDT(C,0)<T(C,2)THENT
(C,4)=T(C,0)ELSEIFT(C,1)<T(C,0)ANDT(C,1)
<T(C,2)THENT(C,4)=T(C,1)ELSET(C,4)=T(C,2
)
680 T=T(C,3):Y=176:GOSUB1070
690 IFITHEN730ELSEFORJ=0TO1:X=24+J*176
700 PSET(X-16,48):PRINT#1,NS(C)
710 T=T(C,J+3):Y=56:GOSUB1070
720 O(J,C)=1:NEXT:GOTO800
730 D=C:FORL=0TO1:B=L:K=1
740 A=K:GOSUB1050:IFT(D,3+L)<T(C,3+L)THE
NELSEK=K+1:IFK>ITHEN780ELSE740
750 FORM=ITOKSTEP-1:A=M
760 GOSUB1050:O(L,C)=M+1:NEXT
770 X=8+L*176:Y=24+K*24:COPY(X+63,167)-(
X,Y)TO(X+63,191)
780 X=8+L*176:Y=24+K*24:O(L,D)=K:PSET(X,
Y):PRINT#1,NS(D)
790 X=X+16:Y=Y+8:T=T(D,3+L):GOSUB1070:NE
XT
800 GOSUB920:GOSUB1030:LINE(112,144)-(15
9,167),0,BF:LINE(112,176)-(159,184),0,BF
:NEXT
805 ' ---- テンスウ ヒョウジ

```

```

810 LINE(88,32)-(167,191),0,BF:PSET(108,
32):PRINT#1,"POINT"
820 FORI=0TOP:PP(I)=PP(I)+14-O(0,I)-O(1,
I):O(2,I)=P+1:NEXT:FORI=0TOP:FORJ=0TOP
830 IFPP(J)<PP(I)ORPP(J)=PP(I)ANDI<JTHEN
O(2,I)=O(2,I)-1
840 NEXT:Y=24+O(2,I)*24
850 PSET(96,Y):PRINT#1,N$(I):Y=Y+8
860 PSET(120,Y):PRINT#1,USING"##";PP(I):
NEXT
870 FORI=0TOP:O(0,I)=0:O(1,I)=0:NEXT:GOS
UB1030:LINE(8,48)-(71,184),0,BF
880 LINE(96,32)-(159,184),0,BF:LINE(176,
48)-(247,184),0,BF:NEXT
885 ' ---- ユウジョウシ+ ヒョウシ
890 LINE(0,24)-(255,211),0,BF:A=1:B=2
900 GOSUB1050:PSET(80,40):PRINT#1,N$(C)+
"won.":FORI=0TO5:PP(I)=0:NEXT:GOSUB1030
910 LINE(0,24)-(255,79),0,BF:GOTO190
915 ' ---- コース サクセイ
920 ONRGOTO940,950,960,970,980
930 RESTORE1130:GOTO990
940 RESTORE1190:GOTO990
950 RESTORE1250:GOTO990
960 RESTORE1310:GOTO990
970 RESTORE1370:GOTO990
980 RESTORE1430:GOTO990
990 SETPAGE0,1:LINE(32,32)-(223,175),0,B
F:FORM=4TO27:LINE(M*8,32)-(M*8,175),1
1000 NEXT:FORM=4TO21:LINE(32,M*8)-(223,M
*8),1:NEXT:FORM=2TO10:READA$:FORN=2TO13
1010 IFVAL(MID$(A$,N-1,1))THENCOPY(16,16
)-(31,31)TOCN(16,M*16)
1020 NEXT:NEXT:LINE(126,32)-(129,63),1,B
F:SETPAGE0,0:RETURN
1025 ' ---- PUSH SPACE
1030 PSET(96,192):PRINT#1,"PUSH SPC"
1040 IFSTRIG(0)ORSTRIG(1)THENLINE(96,192
)-(159,199),0,BF:RETURNELSE1040
1045 ' ---- シュンイ SUB
1050 FORJ=0TOP:IF0(B,J)=ATHENC=J
1060 NEXT:RETURN
1065 ' ---- TIME ヒョウシ
1070 T1=T*3600:T2=TMOD3600:T3=T2MOD60
1080 PSET(X,Y):PRINT#1,USING"#:##:##":T1;
T2*60;T3*6:RETURN
1085 ' ---- DATA
1090 DATA 0,-2,1,-1,2,0,1,1,0,2,-1,1,-2,
0,-1,-1,0,-2,1,-1,2,0,1,1,0,2,-1,1,-2,0,
-1,-1,0,-2,2,-2,1,1,1,1,-1,1,-1,1,-1,1
1100 DATA -1,-1,1,-1,1,-1,2,0,1,3,0,2,-3
,1,-2,0,-1,-3,0,-2,3,-1,2,0,2,2,0,2,-1,1
,-2,0,-1,-1,0,-2,1,-1,2,0,1,1,0,2,-1,3
1110 DATA -2,0,-3,-1,0,-2,1,-3,2,0,3,1,0
,2,-2,2,-1,1,-1,-1,-1,-1,1,-1,1,1,1,1
,1,-1,1,-2,0,-1,-1,0,-2,1,-1,2,0,1,1,0,2
,-1,1,-2,0,-2,-2
1115 ' ---- COLOR DATA
1120 DATA 0,0,2,0,7,0,0,7,0,0,7,0,1,1,1,
2,2,2,3,3,3,4,4,4,5,5,6,6,6,6
1125 ' ---- COURSE DATA
1130 DATA 110000000011,1000000000001
1140 DATA 000111111000,001111111100
1150 DATA 001111111100,001111111100
1160 DATA 000111111000,1000000000001

```

```

1170 DATA 1100000000011
1180 DATA 766456443636241684760
1190 DATA 1000000000001,0000000000000
1200 DATA 000111111000,001111111100
1210 DATA 001110011100,001100001100
1220 DATA 001000000100,000001100000
1230 DATA 100011110001
1240 DATA 776359423225324532221983770
1250 DATA 1000000000001,0000000000000
1260 DATA 001111111100,000011110000
1270 DATA 110011110011,000011110000
1280 DATA 001111111100,000000000000
1290 DATA 1000000000001
1300 DATA 786252413142627161524238382212
8171822231211282780
1310 DATA 1000000000001,0000000000000
1320 DATA 011111111100,000111111000
1330 DATA 100111111001,000100001000
1340 DATA 011100001110,000001100000
1350 DATA 100001100001
1360 DATA 796252436352423424324434221283
231282790
1370 DATA 1000000000001,001100000100
1380 DATA 001111111000,000111111001
1390 DATA 010011111000,010001111110
1400 DATA 001100111100,000000100000
1410 DATA 100000000001
1420 DATA 728175625361564336413421342313
8216817361720
1430 DATA 0000000000001,0110000000000
1440 DATA 000111100110,100001110100
1450 DATA 111101100100,100001101101
1460 DATA 000111100101,011000110100
1470 DATA 000010000000
1480 DATA 748175615241314233415261736271
61524134223242382118221282790

```



## DON'T TOUCH THIS!

操作方法は103ページに掲載

```

100 ' *** SHOKI 1 ***
110 DEFINT A-Z:ZZ=RND(-TIME):SCREEN1,0,0:
KEYOFF:WIDTH32:COLOR 15,1,1
120 ONKEYGOSUB690
130 FORI=0TO11:READA:FORJ=0TO7:READA$:VP
OKEA*8+J,VAL("&H"+A$):NEXT:NEXT
140 FORI=0TO4:READA$:VPOKE&H201A+I,VAL(
"&H"+A$):NEXT
150 GOSUB570
160 ' *** SHOKI 2 ***
170 X(0)=3:Y(0)=3:X(1)=28:Y(1)=21:C(0)=2
08:C(1)=216
180 GOSUB620:KEY(1)ON
190 ' *** MAIN ***
200 FORPL=0TO1
210 IFF0(PL)>0THENF0(PL)=F0(PL)-1:C(PL)=
208+PL*8+(C(PL)+1)MOD4:IFF(PL)=1THEN370E
LSE300
220 IFF(PL)=1THEN370
230 S=STICK(PL+TT):T=STRIG(PL+TT):IFS=0T
HEN300
240 C(PL)=208+PL*8:XX(PL)=(S=60RS=70RS=8
)-(S=20RS=30RS=4):YY(PL)=(S=10RS=20RS=8
)-(S=40RS=50RS=6)

```



```

250 V0=6144+X(PL)+Y(PL)*32:V1=V0+XX(PL)+
YY(PL)*32:V2=V1+XX(PL)+YY(PL)*32
260 P1=VPEEK(V1):P2=VPEEK(V2)
270 0=-(P1=232ANDP2>207)-(P1=232ANDP2=32
)*2-(P1=240ANDP2>223ORP1>207ANDP1<225)*3
-(P1=240ANDP2=32)*4-(P1=240ANDP2>207ANDP
2<224)*5-(T=-1ANDP1<>32)*5
280 ON 0 GOTO 300,340,300,340,300,350,36
0,300,360,420
290 VPOKEV0,32:X(PL)=X(PL)+XX(PL):Y(PL)=
Y(PL)+YY(PL)
300 VPOKE6144+X(PL)+Y(PL)*32,C(PL)
310 NEXT
320 GOTO200
330 ' *** BLOCK SUB ***
340 VPOKEV0,32:VPOKEV1,C(PL):VPOKEV2,P1:
X(PL)=X(PL)+XX(PL):Y(PL)=Y(PL)+YY(PL):IF
P1=240THENV3=V2:GOSUB470:GOTO310ELSE310
350 VPOKEV1,32:GOSUB440:GOTO310
360 F(PL)=1:W(PL)=X(PL)+XX(PL):Z(PL)=Y(PL)
+YY(PL):P(PL)=P1:GOSUB450
370 FORI=0TO1
380 V3=6144+W(PL)+Z(PL)*32:V4=V3+XX(PL)+
YY(PL)*32:P3=VPEEK(V3):P4=VPEEK(V4)
390 IFP3<>P(PL)ORP4<>32THENF(PL)=0:GOSUB
440:I=1:NEXT:IFP(PL)=240THENGOSUB470:GOT
O300ELSEF0(-PL+1)=-F(PL+1):GOTO300
400 VPOKEV3,32:VPOKEV4,P(PL):W(PL)=W(PL)
+XX(PL):Z(PL)=Z(PL)+YY(PL)
410 NEXT:GOTO300
420 F(PL)=1:W(PL)=X(PL)+XX(PL):Z(PL)=Y(PL)
+YY(PL):P(PL)=P1:SWAPXX(PL),YY(PL):RN=
INT(RND(1)*2)*2-1:XX(PL)=XX(PL)*RN:YY(PL)
=YY(PL)*RN:GOSUB450:GOTO370
430 ' *** SOUND SUB ***
440 SOUND7,62:SOUND8,15:FORI=1TO15:SOUND
1,I:FORJ=0TO4:NEXTJ,I:SOUND7,63:RETURN
450 SOUND0,30:SOUND1,0:SOUND7,62:SOUND8,
16:SOUND11,0:SOUND12,10:SOUND13,0:SOUND1
,0:RETURN
460 ' *** WIN ? SUB ***
470 I0=INSTR(CHR$(VPEEK(V3-2))+CHR$(VPEE
K(V3-1))+CHR$(VPEEK(V3))+CHR$(VPEEK(V3+1
))+CHR$(VPEEK(V3+2)),"222")
480 I1=INSTR(CHR$(VPEEK(V3-64))+CHR$(VPE
EK(V3-32))+CHR$(VPEEK(V3))+CHR$(VPEEK(V3
+32))+CHR$(VPEEK(V3+64)),"222")
490 IFI0+I1=0THENRETURN
500 ' *** WON ***
510 FORI=-3TO-1:VPOKEV3-(I0+I)*(I0>0)-(I
1+I)*(I1>0)*32,248:NEXT
520 W(PL)=W(PL)+1:GOSUB670
530 SOUND7,60:SOUND1,0:SOUND8,10:SOUND9,
13:SO=-SO*(RND(1)>.1ANDSO<51)+1:SOUND0,S
O*5:SOUND3,SO:VPOKE&H201F,(IMOD15+2)*16-
1
540 IF(STRIG(0)ORSTRIG(1))ANDI>500RI>500
THENSOUND7,63:VPOKE&H201F,&HF4:ELSEI=I+1
:GOTO530
550 GOTO170
560 ' *** CRT SUB ***
570 CLS:GOSUB670
580 PRINT " ";STRING$(30,"*");:FORI=2TO22
:LOCATE1,I:PRINT"*";SPACE$(28);":*";:NEXT

```

```

:LOCATE1,23:PRINTSTRING$(30,"*");
590 LOCATE7,7:PRINT"DON'T TOUCH THIS!";:
LOCATE3,19:PRINT"[HIT SPACE KEY OR TRIGG
ER]";:LOCATE12,12:PRINT"ミ ヲミ ヲミ";
600 SOUND7,60:SOUND1,0:SOUND8,10:SOUND9,
13:SO=-SO*(RND(1)>.1ANDSO<51)+1:SOUND0,S
O*5:SOUND3,SO:VPOKE&H201F,(IMOD15+2)*16-
1
610 TT=-(STRIG(0)ORSTRIG(1))-STRIG(2)*2-
1:IFTT=-1ORTT=2THENI=(I+1)MOD256:GOTO600
ELSESOUND7,63:VPOKE&H201F,&HF4:RETURN
620 FORI=2TO22:LOCATE2,I:PRINTSPC(28);:N
EXT
630 FORI=0TO49:LOCATE RND(1)*28+2,RND(1)
*21+2:PRINT"*";:NEXT
640 FORI=0TO9:LOCATE RND(1)*28+2,RND(1)*
21+2:PRINT"*";:NEXT
650 FORI=0TO9:LOCATE RND(1)*24+4,RND(1)*
17+4:PRINT"*";:NEXT
660 RETURN
670 LOCATE0,0:PRINTUSING" PLAYER-1 ###
PLAYER-2 ####";WI(0);WI(1):RETURN
680 ' *** GIVE UP ***
690 KEY(1)OFF:RETURN170
700 ' *** CHR DATA ***
710 DATA208,10,10,7C,D6,FE,44,7C,00
720 DATA209,30,F8,A8,BE,A8,F8,30,00
730 DATA210,7C,44,FE,D6,7C,10,10,00
740 DATA211,18,3E,2A,FA,2A,3E,10,00
750 DATA216,44,44,7C,D6,FE,44,38,00
760 DATA217,30,7E,A8,B8,A8,7E,30,00
770 DATA218,38,44,FE,D6,7C,44,44,00
780 DATA219,18,FC,2A,3A,2A,FC,18,00
790 DATA224,EE,EE,EE,00,EE,EE,EE,00
800 DATA232,38,4C,F6,82,DE,4C,38,00
810 DATA240,6C,EE,00,C6,92,BA,7C,00
820 DATA248,6C,EE,00,C6,92,BA,7C,00
830 ' *** COLOR DATA ***
840 DATA91,71,A4,94,F4

```

## **PLOP**

操作方法は103ページに掲載

```

10 SCREEN1,2,0:WIDTH32:COLOR15,1,1:CLS
20 KEYOFF:CLEAR&H92,&HD000:DEFINTA-Z
30 DEFUSR=&HD012:DEFUSR1=&HD040
40 DIMM$(9),Z(3),B$(31):ST=1
50 DEFUSR2=&HD06F:GOSUB690
60 ON INTERVAL=2 GOSUB 300
70 GOTO550
80 S=STICK(0):S1=STRIG(0)
90 IFS1=-1THEN340
100 S=(S+1)/2:IFS=0THEN80
110 X1=(S=4ANDX>6)-(S=2ANDX<24)
120 Y1=(S=1ANDY>3)-(S=3ANDY<21)
130 F=6144+X+Y*32:E=6144+X+X1+(Y+Y1)*32
140 A=USR(F):B=PEEK(&HD000):A=USR(E):D=P
EEK(&HD000):C=PEEK(&HD03E)
150 G=VPEEK(F):F=(G-102)MOD4
160 IFD<198ANDC=0THENX=X+X1:Y=Y+Y1:GOTO2
70
170 IFF<>0ORC<>2THEN80
180 IFB=121ANDY1=0THEN220
190 IFB=137ANDX1=0THEN220

```

```

200 IFB=1530RB=185THEN220
210 GOTO80
220 C=6144+X+Y*32
230 POKE&HD03F,102:A=USR1(C)
240 X=X+X1:Y=Y+Y1
250 C=6144+X+Y*32
260 POKE&HD03F,B-3:A=USR1(C)
270 POKE&HD06D,Y*8-1:POKE&HD06E,X*8
280 A=USR2(0)
290 IFVPEEK(6144+Z(2)+Z(3)*32)=182THEN40
ELSE80
300 IFPLAY(0)=-1THENRETURN
310 PLAYB$(BG)
320 BG=BG+1:IFBG=32THENBG=0
330 RETURN
340 INTERVALOFF
350 LOCATE13,12:PRINT"MISS!!";
360 IFPLAY(0)=-1THEN360ELSEPLAY"T120V12S
1M200005L8GF16F16ECR16DC"
370 FORI=0TO3999:NEXT
380 LOCATE11,12:PRINT"TRY AGAIN!"
390 FORI=0TO4999:NEXT:GOTO570
400 INTERVALOFF:ST=ST+1:IFST=6THEN430
410 LOCATE13,12:PRINT"NICE!!";
420 FORI=0TO4999:NEXT:GOTO550
430 LOCATE9,12:PRINT"ALL STAGE CLEAR!":F
ORI=0TO3999:NEXT
440 PUTSPRITE2,(0,209),0,0:CLS
450 POKE&HD03F,198:POKE&HD06D,209:POKE&H
D06E,120:A=USR2(0):FORI=7TO23STEP2
460 FORJ=16TO22STEP2:A=6144+I+J*32:B=USR
1(A):NEXTJ,I:POKE&HD06D,111:A=USR2(0)
470 LOCATE9,9:PRINT"CONGRATILATION!":FOR
I=0TO5999:NEXT
480 FORI=111TO79STEP-1:POKE&HD06D,I:A=US
R2(0):NEXT:FORI=0TO32:PRINTCHR$(27)+"L"
490 NEXT:A(0)=80:A(1)=63:A(2)=160:A(3)=6
3:A(4)=96:A(5)=103:A(6)=144:A(7)=103
500 FORI=0TO3:PUTSPRITE2+I,(A(I*2),A(I*2
+1)),10,0:NEXT:LOCATE7,22
510 PRINT"<< P L O P >>":FORI=0TO15
:PRINTCHR$(27)+"L":NEXT
520 AS$="T100V13S1M200004L4CCCCDDDDCCCCDD
DD":BS$="T100V13S1M200004L4EEEEFFFFEEEEFF
FF"
530 CS$="T100V1105L1CDEF":DS$="EDCC"
540 PLAYAS$,BS$:PLAYAS$,BS$,CS$:PLAYAS$,BS$,DS$:
GOTO540
550 FORI=0TO9:READM$(I):NEXT
560 FORI=0TO3:READZ(I):NEXT
570 LOCATE7,0:PRINT"<< P L O P >>":
:LOCATE5,2:AS$="I"
580 PRINT"_____";
590 LOCATE5,23:PRINT"_____
_____";:LOCATE13,2
600 PRINT"STAGE"+CHR$(ST+48);
610 FORI=0TO19:LOCATE5,3+I:PRINTAS$:NEXT
620 FORJ=0TO9:FORI=0TO9:A=6246+I*2+J*64:
B=VAL("&H"+MID$(M$(J),I+1,1))*16
630 POKE&HD03F,B+102:C=USR1(A):NEXTI,J
640 X=Z(0):Y=Z(1)
650 PUTSPRITE0,(X*8,Y*8-1),10,0
660 PUTSPRITE1,(X*8,Y*8-1),1,1
670 PUTSPRITE2,(Z(2)*8,Z(3)*8-1),8,2
680 BG=0:INTERVALON:GOTO80

```

```

690 FORJ=0TO8:READAS$:FORI=0TO15:POKE&HD0
00+I+J*16,VAL("&H"+MID$(AS,I*2+1,2)):NEX
TI,J
700 FORI=0TO31:VPOKE816+I,0:NEXT
710 READAS$:FORI=0TO31:A=VAL("&H"+MID$(AS
,I*2+1,2)):FORJ=0TO3:VPOKE1200+I+J*128,A
:NEXTJ,I
720 FORJ=0TO1:READAS$:FORI=0TO31:VPOKE944
+I+J*128,VAL("&H"+MID$(AS,I*2+1,2))
730 NEXTI,J:READAS$:FORI=0TO13
740 VPOKE8204+I,VAL("&H"+MID$(AS,I*2+1,2
)):NEXT:FORJ=0TO2:READAS$:BS$=""
750 FORI=0TO31:BS$=BS$+CHR$(VAL("&H"+MID$(
AS,I*2+1,2))):NEXTI
760 SPRITES$(J)=BS$:NEXTJ
770 FORI=264TO727:A=VPEEK(I):VPOKEI,AORA
/2:NEXTI
780 FORI=0TO31:READB$(I):NEXT
790 RETURN
800 DATA0000CD4A00B8DA0AD047B9D20FD04FC3
,60D023235E2356EB01FF003E00323ED0
810 DATACD02D023CD02D011F0019CD02D023CD
,02D0783200D0793201D0C900000000000
820 DATA23235E2356EB3A3FD0CD4D00233CCD4D
,00011F00093CCD4D00233CCD4D00C900
830 DATAF6AD26CD03A3ED03C323ED0C900003A
,6DD021001BCD4D0023232323CD4D0021
840 DATA011B3A6ED0CD4D0023232323CD4D00C9
850 DATA000000000000000000003030303030303
000000000000FFFF0303030303030303FFFF
860 DATA0000000010307F7F03030303032333FBFB
301000000000FFFF3323030303030303FFFF
870 DATA0003070F0303030303030303030303
03030F070300FFFF0303C30303030303FFFF
880 DATA1111F4F5F4F5F4F5F2F3F8F9FEFE
890 DATA0001030307FF7B3B1B0F1C1B3E3C7800
00008080C0FEB0B8B0E070B0F8783C00
900 DATA01020404F8008442410232441428478
008040403E014244481088480482423C
910 DATAFF80808080808080808080808080FF
FF0101010101010101010101010101FF
920 DATAT120V13S1M200005L16E8,D8,E8,D8,E
E,E8,D8,D8,C8,D8,C8,DD,DD,C8
930 DATAC8,04A+8,05C8,04A+8,05CC,CC,C8,0
4A+,L8R16A+,05C,D,E,D,E,F,G
940 DATA1000000002,0000000000,10000000200
,0000000000,0010000000,0000050000
950 DATA0000000000,0020000100,0000000000
,2000000001,6,3,12,13
960 DATA0004444205,0000663000,1026660000
,1066660000,1003660000,1000660000
970 DATA1000660000,0000660010,2066666600
,0000001000,14,3,6,3
980 DATA0066000000,0006121110,0001000040
,0304000010,0066444200,0060000010
990 DATA0060000010,0240000040,0662454400
,6600000000,18,5,6,3
1000 DATA0002010400,0602022026,060020100
6,0061061560,0006606600,0222000102
1010 DATA0000000010,0066266100,010362100
0,1100612020,14,17,16,21
1020 DATA0000000000,0666666610,101040001
0,0023411021,0066666600,0000600111
1030 DATA1006041110,1006244000,016010040
0,2601110050,6,21,14,15

```



# 特集・BASICの逆襲 Part2 PUZZLE PARADISE

|||||||リストコーナー|||||||

カラーページに収録しきれなかったプログラムリストを掲載する。横は40文字設定。頑張って打ち込んでね!

## ◎覆面算ジェネレーター

```

10 ' フクメンサン ジェネレーター
20 A=RND(-TIME)
30 PRINT
40 FOR I=0 TO 9
50 AS(I)=CHR$(65+RND(1)*26)
60 IF I=0 GOTO 90
70 FOR J=0 TO I-1:IF AS(I)=AS(J) GOTO 50
80 NEXT J
90 NEXT I
100 MD=INT(RND(1)*4) ' +, -, *, /
110 ON MD GOTO 300, 400, 600
200 ' タンクン
210 X=INT(RND(1)*100000!):Y=INT(RND(1)*100000!)
220 A=X:GOSUB 1100:PRINT " ";RIGHT$( " "+AS, 5)
230 A=Y:GOSUB 1100:PRINT " "+AS, 5)
240 PRINT " "
250 A=X+Y:GOSUB 1100:PRINT " ";RIGHT$( " "+AS, 6)
260 GOTO 1000
300 ' ヒキクン
310 X=INT(RND(1)*100000!):Y=INT(RND(1)*100000!)
320 IF X<Y THEN SWAP X,Y
330 A=X:GOSUB 1100:PRINT " ";RIGHT$( " "+AS, 5)
340 A=Y:GOSUB 1100:PRINT " - ";RIGHT$( " "+AS, 5)
350 PRINT " "
360 A=X-Y:GOSUB 1100:PRINT " ";RIGHT$( " "+AS, 6)
370 GOTO 1000
400 ' カククン
410 X=INT(RND(1)*100000!):Y=INT(RND(1)*100000!)
420 A=X:GOSUB 1100:PRINT " ";RIGHT$( " "+AS, 3)
430 A=Y:GOSUB 1100:PRINT " x ";RIGHT$( " "+AS, 3)
440 PRINT " "
450 CS=STR$(Y):IF LEN(CS)=1 GOTO 500
460 K=3:FOR J=LEN(CS) TO 2 STEP -1
470 A=VAL(MID$(CS, J, 1))*X:GOSUB 1100:PRINT

```

```

NT " ";SPACES(K);RIGHT$( " "+AS, 4)
480 K=K-1:NEXT J
490 PRINT " "
500 A=X*Y:GOSUB 1100:PRINT " ";RIGHT$( " "+AS, 7)
510 GOTO 1000
600 ' ワリクン
610 X=INT(RND(1)*199):Y=INT(RND(1)*999)+1
620 A=X:GOSUB 1100:PRINT " ";RIGHT$( " "+AS, 3)
630 PRINT " "
640 A=Y:GOSUB 1100:PRINT " ";RIGHT$( " "+AS, 3):L=LEN(AS)
650 A=X*Y:GOSUB 1100:PRINT " ) ";RIGHT$( " "+AS, 6)
660 DS=STR$(X*Y):DS=RIGHT$(DS, LEN(DS)-1)
670 CS=STR$(X):P=5-LEN(CS):CS=RIGHT$( " "+CS, 3)
680 P=1
690 N=VAL(LEFT$(DS, LEN(DS)-3+P))
700 M=VAL(MID$(CS, P, 1))
710 A=M*Y:GOSUB 1100:PRINT " ";SPACES(P);RIGHT$( " "+AS, 4)
720 PRINT " ";SPACES(P);" "
730 N=N-M*Y:A=N:GOSUB 1100
740 PRINT " ";SPACES(P);RIGHT$( " "+AS, 4);
750 IF P=3 GOTO 1000
760 AS=""
770 P=P+1:AS=AS+MID$(DS, LEN(DS)-3+P, 1):IF P=3 GOTO 790
780 IF VAL(MID$(CS, P, 1))=0 GOTO 770
790 N=VAL(STR$(N)+AS)
800 L=LEN(AS):A=100+VAL(AS):GOSUB 1100:P=RINRIGHT$(AS, L)
810 GOTO 700
1000 PRINT:PRINT"PUSH ANY KEY"
1010 AS=INPUT$(1)
1020 PRINT:PRINT"*** コタイ ***"
1030 ON MD GOTO 1050, 1060, 1070
1040 PRINT X;" + ";Y;" = ";X+Y:GOTO 1080
1050 PRINT X;" - ";Y;" = ";X-Y:GOTO 1080
1060 PRINT X;" x ";Y;" = ";X*Y:GOTO 1080
1070 PRINT X*Y;" / ";Y;" = ";X
1080 PRINT:PRINT
1090 GOTO 30
1100 ' カズヲモリノニ ハンカン
1110 BS=STR$(A):AS=""
1120 FOR I=2 TO LEN(BS):AS=AS+VAL(MID$(BS, I, 1)):NEXT I
1130 RETURN

```

## ◎ハングマン

```

10 ' HANG MAN
20 CLEAR 10000:A=RND(-TIME)
30 DIM AS(1000)
40 W=0
50 READ AS:IF AS<>"*" THEN AS(W)=AS:W=W+1:GOTO 50
100 ' メイン
110 PRINT
120 PRINT"[1] ゲーム"
130 PRINT"[2] タンゴ イチラン"
140 PRINT"[3] タンゴ トウロク"
150 PRINT"[4] タンゴ セーブ"
160 PRINT"[5] タンゴ ロード"
170 PRINTW;" / タンゴ ガ トウロク サレタイマス."
180 PRINT">";
190 AS=INPUT$(1)
200 IF AS<"1" OR AS>"5" GOTO 190
210 PRINTAS
220 ON VAL(AS) GOTO 300, 700, 800, 900, 1000
300 ' ゲーゲーム
310 T=3
320 XS=AS(INT(RND(1)*W))
330 YS=STRING$(LEN(XS), "-")
340 PRINTYS
350 PRINT"LIFE:";T;">";
360 AS=INPUT$(1)
370 IF AS>="a" AND AS<="z" THEN AS=CHR$(ASC(AS)-32)
380 IF AS<"A" AND AS>"Z" GOTO 360
390 PRINT AS
400 FOR I=1 TO LEN(XS):IF MID$(YS, I, 1)=A$ GOTO 350
410 NEXT I
420 F=0
430 FOR I=1 TO LEN(XS):IF MID$(XS, I, 1)=A$ THEN MID$(YS, I)=A:F=1
440 NEXT I
450 IF F=0 THEN PRINT"タイク!" :T=T-1:IF T=0 GOTO 500
460 IF XS=YS GOTO 600
470 GOTO 340
500 ' ゲーゲーム終了
510 PRINT"ゲーゲーム終了! セイカハ ";XS;"でソク."
520 GOTO 100
600 ' セイカイ
610 PRINTXS:PRINT"おめでとう!"
620 GOTO 100
700 ' タンゴ イチラン
710 PRINT:FOR I=1 TO W
720 PRINTAS(I-1),
730 IF INKEYS<>" " GOTO 100
740 NEXT:GOTO 100
800 ' タンゴ トウロク
810 IF W=1000 THEN PRINT"コレイショウ トウロクデキマセシ." :BEEP:GOTO 100
820 LINE INPUT"タンゴヲ ニュウリョクシテカダシ(デシ ユウリョク):";AS
830 IF AS="." GOTO 100
840 FOR I=1 TO LEN(AS)
850 BS=MID$(AS, I, 1)
860 IF BS>="a" AND BS<="z" THEN MID$(AS,

```

```

1) =CHR$(ASC(B$)-32):GOTO 88
87 IF BS<"A" OR BS>"Z" THEN PRINT"エイジ"
/ミ ニュウリョクシテカクタイ.":BEEP:GOTO 82
88 NEXT I
89 AS(W)=AS:PRINT"トウロク シマシタ.":W=W+1:GOTO
88
90 " タンゴ セー"
91 OPEN "HANGMAN.DAT" FOR OUTPUT AS #1
92 PRINT"セー" チュウデス.
93 PRINT#1,W
94 FOR I=1 TO W:PRINT#1,AS(I-1):NEXT I
95 CLOSE #1
96 PRINT"セー" シュウリョクシマシタ.":GOTO 100
100 " タンゴ ロート"
101 OPEN "HANGMAN.DAT" FOR INPUT AS #1
102 PRINT"ロート" チュウデス.
103 INPUT #1,W
104 FOR I=1 TO W:LINE INPUT #1,AS(I-1):
NEXT I
105 CLOSE #1
106 PRINT"ロート" シュウリョクシマシタ.":GOTO 100
200 " デフォルト データ"
201 DATA ASSEMBLE,BASIC,COMPILE,DATA,EN
GLISH
202 DATA FAST,GREAT,HIGH,INPUT,JUMP
203 DATA KILL,LOAD,MONITOR,NEW,OPEN
204 DATA PRINT,QUESTION,READ,SAVE,TURBO
205 DATA UNDERSTAND,VERIFY,WRITE,YESTER
DAY,ZEBRA,*

```

## ◎ソリテア

```

1 " ソリテア
2 DEFINT A-Z
3 DIM P(20,20)
4 READ PX,PY
5 X=0:Y=0:XX=0:CO=0
6 READ A:IF A<>-1 THEN P(X,Y)=A:X=X+1:GOTO
6
7 IF X>XX THEN XX=X
8 IF X>0 THEN Y=Y+1:X=0:GOTO 6
9 YY=Y
10 SCREEN 5,0:SET PAGE 0,0:COLOR 15,0,0
:CLS
11 AS="" :FOR I=0 TO 7:AS=AS+CHR$(VAL("&
H"+MID$( "F0C0A090808040201",I*2+1,2))):NE
XT I:SPRITES(0)=AS
12 FOR I=0 TO YY-1:FOR J=0 TO XX-1
13 IF P(J,I)=0 GOTO 16
14 LINE(PX+J*16-4,PY+I*16-4)-(PX+J*16+1
1,PY+I*16+11),14,BF
15 GOSUB 100:CO=CO+1
16 NEXT J:NEXT I
17 CX=0:CY=0
18 IF P(CX,CY)=0 THEN CX=CX+1:GOTO 18
19 MD=1
20 " メインルー"
21 PUT SPRITE 0,(PX+CX*16+4,PY+CY*16+3)
,8,0
22 A=STICK(0):IF B=A THEN A=0 ELSE B=A
23 IF A=0 GOTO 30
24 DX=CX-(A>1 AND A<5)+(A>5)

```

```

25 DY=CY-(A>3 AND A<7)+(A<3 OR A=8)
26 IF DX<0 OR DY<0 GOTO 30
27 IF P(DX,DY)=0 GOTO 30
28 CX=DX:CY=DY
29 " エンド"
30 AA=STRIG(0):IF BB=AA THEN AA=0 ELSE
BB=AA
31 IF AA=0 GOTO 20
32 IF AA=0 GOTO 20
33 ON MD GOTO 40,50,60
40 " サイコロ イコト"
41 P(CX,CY)=2:J=CX:I=CY:GOSUB 110
42 MD=2:CO=CO-1:GOTO 20
50 " トレーニング"
51 IF P(CX,CY)>1 THEN BEEP:GOTO 20
52 CIRCLE(PX+CX*16+4,PY+CY*16+4),6,12
53 MX=CX:MY=CY:MD=3:GOTO 20
60 " ウォーク"
61 IF P(CX,CY)<2 THEN BEEP:GOTO 20
62 I=ABS(MX-CX):J=ABS(MY-CY)
63 IF (I<2 OR J<2) AND (I<0 OR J<0)
THEN BEEP:GOTO 20
64 J=(MX+CX)/2:I=(MY+CY)/2
65 IF P(J,I)>1 THEN BEEP:GOTO 20
66 P(J,I)=2:GOSUB 110:CO=CO-1
67 J=MX:I=MY:GOSUB 110
68 J=CX:I=CY:GOSUB 110
69 P(MX,MY)=2:P(CX,CY)=1
70 CIRCLE(PX+MX*16+4,PY+MY*16+4),6,14
71 IF CO=1 GOTO 80
72 MD=2:GOTO 20
80 " シュウリョク"
81 OPEN"GRP:" FOR OUTPUT AS #1
82 COLOR RND(1)*14+2
83 PSET(64,0),0:PRINT#1,"CONGRATULATION
S!";
84 GOTO 82
100 " タマカ"
101 CIRCLE(PX+J*16+4,PY+I*16+4),4,5:PAI
NT(PX+J*16+4,PY+I*16+4),5,5
102 CIRCLE(PX+J*16+5,PY+I*16+3),3,7:PAI
NT(PX+J*16+4,PY+I*16+4),7,7
103 PSET(PX+J*16+6,PY+I*16+2),15
104 RETURN
110 " タマカ"
111 LINE(PX+J*16,PY+I*16)-(PX+J*16+8,PY
+I*16+8),14,BF
112 CIRCLE(PX+J*16+4,PY+I*16+4),4,0,5,3
113 RETURN
114 GOTO 114
200 " ヘルプ"
201 DATA 76,54 : " ヘルプ"
202 DATA 0,0,1,1,1,-1
203 DATA 0,0,1,1,1,-1
204 DATA 1,1,1,1,1,1,-1
205 DATA 1,1,1,1,1,1,-1
206 DATA 1,1,1,1,1,1,-1
207 DATA 0,0,1,1,1,-1
208 DATA 0,0,1,1,1,-1
209 DATA -1

```

## ◎スライドパズル

```

1 " LETTER SLIDE
2 DEFINT A-Z:A=RND(-TIME)
3 SCREEN 1:WIDTH 32:COLOR 15,4,7
4 AS="a0000FE7C38100000":GOSUB 300
5 AS="b000010387CFE0000":GOSUB 300
6 AS="c0030383C38302000":GOSUB 300
7 AS="d040C1C3C100C0400":GOSUB 300
8 FOR I=0 TO 4:FOR J=0 TO 4:P(J,I)=I*5+
J:NEXT J:NEXT I
9 X=18:GOSUB 200
10 LOCATE 21,17:PRINT"カネイズ"
11 FOR I=1 TO 100
12 X1=RND(1)*5:Y1=RND(1)*5
13 X2=RND(1)*5:Y2=RND(1)*5
14 Z=P(X1,Y1):P(X1,Y1)=P(X2,Y2):P(X2,Y2
)=Z
15 NEXT I
16 X=2:GOSUB 200
17 X=0:Y=0:Z=0
18 LOCATE 3,4:PRINT"a";
20 " メインルー"
21 X1=X:Y1=Y:Z1=Z
22 A=STICK(0):IF B=A THEN A=0 ELSE B=A
23 IF Z GOTO 40
30 " ジョウグ"
31 IF A=3 THEN IF X=4 THEN Z=1:GOTO 50
ELSE X=X+1:GOTO 50
32 IF A=7 THEN IF X=0 THEN Z=1:GOTO 50
ELSE X=X-1:GOTO 50
33 IF (A=1 AND Y=4)OR(A=5 AND Y=0) THEN
Y=Y-1:GOTO 50
34 GOTO 60
40 " ジョウグ"
41 IF A=1 THEN IF Y=0 THEN Z=0:GOTO 50
ELSE Y=Y-1:GOTO 50
42 IF A=5 THEN IF Y=4 THEN Z=0:GOTO 50
ELSE Y=Y+1:GOTO 50
43 IF (A=3 AND X=0)OR(A=7 AND X=4) THEN
X=X-1:GOTO 50
44 GOTO 60
50 " カネイズ"
51 IF Z1 THEN LOCATE 1+X1*3,6+Y1*2 ELSE
LOCATE 3+X1*2,4+Y1*3
52 PRINT"";
53 IF Z THEN LOCATE 1+X*3,6+Y*2 ELSE LO
CATE 3+X*2,4+Y*3
54 A=97:IF Z THEN A=A+2+X/4 ELSE A=A+Y/
4
55 PRINTCHR$(A);
60 " ウォーク"
61 AA=STRIG(0):IF BB=AA THEN AA=0 ELSE
BB=AA
62 IF AA=0 GOTO 20
63 IF Z GOTO 90
64 IF Y GOTO 80
70 " ギ"
71 A=P(X,4)
72 FOR I=4 TO 1 STEP -1
73 P(X,I)=P(X,I-1)
74 LOCATE 3+X*2,6+I*2:PRINT CHR$(65+P(X
,I));

```



```

750 NEXT I
760 P(X,0)=A
770 LOCATE 3+X*2,6:PRINTCHR$(65+P(X,0)):
780 GOTO 2000
800 ' シ
810 A=P(X,0)
820 FOR I=0 TO 3
830 P(X,I)=P(X,I+1)
840 LOCATE 3+X*2,6+I*2:PRINT CHR$(65+P(X,I)):
850 NEXT I
860 P(X,4)=A
870 LOCATE 3+X*2,14:PRINTCHR$(65+P(X,4)):
880 GOTO 2000
900 IF X GOTO 1100
1000 ' トリ
1010 A=P(4,Y)
1020 FOR I=4 TO 1 STEP -1
1030 P(I,Y)=P(I-1,Y)
1040 LOCATE 3+I*2,6+Y*2:PRINT CHR$(65+P(I,Y)):
1050 NEXT I
1060 P(0,Y)=A
1070 LOCATE 3,6+Y*2:PRINTCHR$(65+P(0,Y)):
1080 GOTO 2000
1100 ' ミキ
1110 A=P(0,Y)
1120 FOR I=0 TO 3
1130 P(I,Y)=P(I+1,Y)
1140 LOCATE 3+I*2,6+Y*2:PRINT CHR$(65+P(I,Y)):
1150 NEXT I
1160 P(4,Y)=A
1170 LOCATE 11,6+Y*2:PRINTCHR$(65+P(4,Y)):
1180 GOTO 2000
2000 ' 74 ヒョウ
2010 LOCATE X,5:PRINT"      "
2020 FOR I=0 TO 4:LOCATE X,6+I*2:PRINT" | "
2030 FOR J=0 TO 4:PRINT CHR$(65+P(J,I)):
2040 NEXT J
2050 IF I<4 THEN LOCATE X,7+I*2:PRINT" | "
2060 NEXT I
2070 LOCATE X,15:PRINT"      "
2080 RETURN
3000 ' キヲクテイ
3010 A=ASC(AS)*8
3020 FOR I=0 TO 7
3030 VPOKE A+I,VAL("&H"+MID$(AS,I*2+2,2)):NEXT I
3040 RETURN

```

## ◎箱入り娘

```

10 DEFINT A-Z
20 DIM C(9),X(9),Y(9),SX(9),SY(9),M(5,6)
30 FOR I=0 TO 5

```

```

40 M(I,0)=-1:M(I,6)=-1:M(0,I+1)=-1:M(5,I+1)=-1
50 NEXT I
60 FOR I=0 TO 9:READ C(I),X(I),Y(I),SX(I),SY(I)
70 FOR J=1 TO SX(I):FOR K=1 TO SY(I)
80 M(X(I)+J,Y(I)+K)=I+1
90 NEXT K:NEXT J:NEXT I
100 ' カンサシ
110 SCREEN 5,1:SET PAGE 0,0:COLOR 15,0,0:CLS
120 AS="":FOR I=0 TO 7:AS=AS+CHR$(VAL("&H"+MID$("F0C0A09008040201",I*2+1,2))):NEXT I
130 SPRITES(0)=AS
140 LINE(56,18)-(199,193),15,BF
150 LINE(64,26)-(191,185),0,BF
160 LINE(96,186)-(160,193),0,BF
170 FOR I=0 TO 9
180 LINE(65+X(I)*32,27+Y(I)*32)-(62+X(I)*32+SX(I)*32,24+Y(I)*32+SY(I)*32),C(I),BF
190 NEXT I
200 CX=1:CY=1
300 ' メインループ
310 P=0:IF M(CX,CY) THEN P=STRIG(0)
320 PUT SPRITE 0,(48+CX*32,10+CY*32),15+P*3,0
330 A=STICK(0)
340 IF B=A THEN A=0 ELSE B=A
350 IF A=0 GOTO 300
360 IF P GOTO 400
370 CX=CX-(A>1 AND A<5)+(A>5):CX=CX+(CX>4)-(CX<1)
380 CY=CY-(A>3 AND A<7)+(A<3 OR A=8):CY=CY+(CY>5)-(CY<1)
390 GOTO 300
400 ' ヒートアップ
410 I=M(CX,CY)-1
420 FOR J=1 TO SX(I):FOR K=1 TO SY(I)
430 M(X(I)+J,Y(I)+K)=0
440 NEXT K:NEXT J
450 EX=-(A<3)+(A=7):DX=X(I)+EX:DX=DX+(DX>4)-(DX<1)
460 EY=-(A=5)+(A=1):DY=Y(I)+EY:DY=DY+(DY>5)-(DY<1)
470 FOR J=1 TO SX(I):FOR K=1 TO SY(I)
480 IF M(DX+J,DY+K)<>0 THEN BEEP:GOTO 600
490 NEXT K:NEXT J
500 LINE(65+X(I)*32,27+Y(I)*32)-(62+X(I)*32+SX(I)*32,24+Y(I)*32+SY(I)*32),0,BF
510 LINE(65+DX*32,27+DY*32)-(62+DX*32+SX(I)*32,24+DY*32+SY(I)*32),C(I),BF
520 X(I)=DX:Y(I)=DY
530 CX=CX+EX:CY=CY+EY
600 FOR J=1 TO SX(I):FOR K=1 TO SY(I)
610 M(X(I)+J,Y(I)+K)=I+1
620 NEXT K:NEXT J
630 IF X(0)>1 OR Y(0)>3 GOTO 300
700 ' シュクリョウ
710 OPEN"GRP":FOR OUTPUT AS #1
720 PSET(64,0),0:COLOR RND(1)*15+1:PRINT

```

#1,"CONGRATULATIONS!"

```

730 GOTO 720
1000 ' コマンド
1010 ' カラ、イフX,Y,サイスX,Y
1020 DATA 8,1,0,2,2
1030 DATA 7,0,0,1,2
1040 DATA 7,3,0,1,2
1050 DATA 11,0,2,1,1
1060 DATA 11,1,2,1,1
1070 DATA 11,2,2,1,1
1080 DATA 11,3,2,1,1
1090 DATA 13,0,3,1,2
1100 DATA 13,3,3,1,2
1110 DATA 3,1,3,2,1

```

## ◎ナンスケ

```

10 ' ナンスケ
20 DEFINT A-Z:A=RND(-TIME)
30 DIM P(10,10),R(10,10),N#(7,100),NP(7),X(100),Y(100),M#(100),F(100)
40 SCREEN 5,0:SET PAGE 0,0:COLOR 15,0,0:LINE(0,0)-(255,211),15,BF
50 AS="":FOR I=0 TO 7:AS=AS+CHR$(VAL("&H"+MID$("F0C0A09008040201",I*2+1,2))):NEXT I:SPRITES(0)=AS
60 Z=80
70 LINE(74,8)-(182,116),0,BF
100 ' マスウチケイ素
110 FOR I=0 TO 9:P(I,0)=-1:P(I,10)=-1:P(0,I+1)=-1:P(10,I+1)=-1:NEXT I
120 X=RND(1)*9+1:Y=RND(1)*9+1:P(X,Y)=RND(1)*9+1:GOSUB 4200
130 X=RND(1)*9+1:Y=RND(1)*9+1:IF P(X,Y)=0 GOTO 160
140 IF P(X,Y)=-1 AND RND(1)<.01 THEN P(X,Y)=RND(1)*9+1:GOSUB 4200
150 GOTO 130
160 IF P(X-1,Y)<0 AND P(X+1,Y)<0 AND P(X,Y-1)<0 AND P(X,Y+1)<0 THEN P(X,Y)=-2:GO TO 260
170 IF P(X-1,Y)>0 OR P(X+1,Y)>0 OR P(X,Y-1)>0 OR P(X,Y+1)>0 GOTO 190
180 GOTO 130
190 FOR I=-1 TO 0:FOR J=-1 TO 0
200 A=(P(X+I,Y+J)>0)+(P(X+I+1,Y+J)>0)+(P(X+I,Y+J+1)>0)+(P(X+I+1,Y+J+1)>0)
210 IF A=-3 GOTO 250
220 NEXT J:NEXT I
230 P(X,Y)=RND(1)*9+1:GOSUB 4200:Z=Z-1:IF Z>0 GOTO 130
240 GOTO 300
250 P(X,Y)=-1
260 Z=Z-1:IF Z>0 GOTO 130
300 ' スクリョウロイ素
310 FOR I=0 TO 9:FOR J=0 TO 9
320 IF P(J,I)>0 GOTO 430
330 IF J>7 GOTO 380
340 IF P(J+1,I)<1 OR P(J+2,I)<1 GOTO 380
350 A#=#K:K=J+1
360 A#=#10+P(K,I):K=K+1:IF P(K,I)>0 GO TO 360

```

```

370 L=LEN(STR$(A#))-3:N#(L, NP(L))=A#:NP(
L)=NP(L)+1:PRINT"*";
380 IF I>7 GOTO 430
390 IF P(J, I+1)<1 OR P(J, I+2)<1 GOTO 430
400 A#=0:K=I+1
410 A#=#10+P(J, K):K=K+1:IF P(J, K)>0 GO
TO 410
420 L=LEN(STR$(A#))-3:N#(L, NP(L))=A#:NP(
L)=NP(L)+1:PRINT"*";
430 NEXT J:NEXT I
500 ' スウジ' ノ ヨ-ト
510 FOR I=0 TO 7
520 IF NP(I)<2 GOTO 570
530 FOR J=0 TO NP(I)-2
540 FOR K=J+1 TO NP(I)-1
550 IF N#(I, J)>N#(I, K) THEN SWAP N#(I, J)
, N#(I, K)
560 NEXT K:NEXT J
570 NEXT I
600 ' スウジ' ヒョウジ'
610 OPEN "grp:" AS #1:COLOR 0, 15
620 X=1:Y=0:N=0:M=0:SN=0
630 X(SN)=X*8:Y(SN)=120+Y*8:M#(SN)=N#(N,
M):SN=SN+1
640 PSET(X*8, 120+Y*8), 15:PRINT#1, N#(N, M)
;
650 Y=Y+1:IF Y=11 THEN Y=0:X=X+N+3
660 M=M+1
670 IF M<NP(N) GOTO 630
680 M=0:IF Y>0 THEN Y=Y+1:IF Y=11 THEN Y
=0:X=X+N+3
690 N=N+1:IF N=8 GOTO 800 ELSE IF NP(N)=
0 GOTO 690
700 GOTO 630
800 ' ケ-ム カ'
810 COPY(0, 120)-(255, 211), 0 TO (0, 120), 1
820 FOR I=0 TO 10:FOR J=0 TO 10:IF P(J, I)
<0 THEN R(J, I)=-1
830 NEXT J:NEXT I
840 X=0:Y=0:L=0
1000 ' メイン ル-ル'
1010 PUT SPRITE 0, (80+X*12, 14+Y*12), 8, 0
1020 A=STICK(0):IF B=A THEN A=0 ELSE B=A
1030 IF A=0 GOTO 1100
1040 X=X-(A>1 AND A<5)+(A>5):X=X+(X>8)-(
X<0)
1050 Y=Y-(A>3 AND A<7)+(A<3 OR A=8):Y=Y+
(Y>8)-(Y<0)
1100 ' キ-スキャン'
1110 AS=INKEY$:IF AS="" GOTO 1000
1120 IF AS<>" " AND (AS<"1" OR AS>"9") G
OTO 1000
1130 IF R(X+1, Y+1)<0 THEN BEEP:GOTO 1000
1140 IF AS="" GOTO 1600
1150 IF R(X+1, Y+1)<0 THEN BEEP:GOTO 1000
0
1200 ' スウジ' フレイルカ?
1210 R(X+1, Y+1)=VAL(AS):FI=-1
1220 ' ヨコ チェック'
1230 GOSUB 2000:IF F GOTO 1300
1240 GOSUB 4000:IF F THEN BEEP:R(X+1, Y+1)
=0:GOTO 1000
1250 FI=1

```

```

1300 ' タテ チェック'
1310 GOSUB 2200:IF F GOTO 1400
1320 GOSUB 4000:IF F THEN BEEP:R(X+1, Y+1)
=0:GOTO 1000
1330 LINE(X(I)+6, Y(I)+3)-(X(I)+LEN(STR$(
A#))*8-2, Y(I)+3), 8
1340 F(I)=1:L=L+1
1400 ' ヨコ チェック' トオチカ' ハ' フ' / センビ' キ' ショリ
1410 IF FI=-1 GOTO 1500
1420 I=FI
1430 LINE(X(I)+6, Y(I)+3)-(X(I)+LEN(STR$(
M#(I)))*8-2, Y(I)+3), 8
1440 F(I)=1:L=L+1
1500 ' モジ' ヒョウジ'
1510 PSET(78+X*12, 11+Y*12), 15
1520 PRINT #1, A$;
1530 IF LI=SN GOTO 3000
1540 GOTO 1000
1600 ' スウジ' フレイルカ' キ' エ' ヲ' イ' ノ' カ' フ' カ?
1610 ' ヨコ チェック'
1620 GOSUB 2000:IF F GOTO 1700
1630 GOSUB 4100
1640 COPY(X(I)+6, Y(I)+3)-(X(I)+LEN(STR$(
A#))*8-2, Y(I)+3), 1 TO (X(I)+6, Y(I)+3)
1650 F(I)=0:L=L+1
1700 ' タテ チェック'
1710 GOSUB 2200:IF F GOTO 1800
1720 GOSUB 4100
1730 COPY(X(I)+6, Y(I)+3)-(X(I)+LEN(STR$(
A#))*8-2, Y(I)+3), 1 TO (X(I)+6, Y(I)+3)
1740 F(I)=0:L=L+1
1800 ' スウジ' フレイルカ'
1810 R(X+1, Y+1)=0
1820 PSET(78+X*12, 11+Y*12), 15
1830 PRINT#1, " ";
1840 GOTO 1000
2000 ' ヨコ スウジ' エ'
2010 F=0
2020 X1=X+1:Y1=Y+1
2030 IF R(X1-1, Y1)=0 THEN F=1:RETURN
2040 IF R(X1-1, Y1)>0 THEN X1=X1-1:GOTO 2
030
2050 A#=0
2060 IF R(X1, Y1)=0 THEN F=1:RETURN
2070 IF R(X1, Y1)<0 GOTO 2090
2080 A#=A#*10+R(X1, Y1):X1=X1+1:GOTO 2060
2090 A=LEN(STR$(A#))-3:IF A<0 THEN F=1
2100 RETURN
2200 ' タテ スウジ' エ'
2210 F=0
2220 X1=X+1:Y1=Y+1
2230 IF R(X1, Y1-1)=0 THEN F=1:RETURN
2240 IF R(X1, Y1-1)>0 THEN Y1=Y1-1:GOTO 2
230
2250 A#=0
2260 IF R(X1, Y1)=0 THEN F=1:RETURN
2270 IF R(X1, Y1)<0 GOTO 2290
2280 A#=A#*10+R(X1, Y1):Y1=Y1+1:GOTO 2260
2290 A=LEN(STR$(A#))-3:IF A<0 THEN F=1
2300 RETURN
3000 ' カンセ'
3010 PUT SPRITE 0, (0, 220)
3020 COLOR 15, 0, 0

```

```

3030 PLAY"S0M3000T12004L16G4E8.FG4C4DEFG
F8E8D2"
3040 PLAY"EFGAG8G05C404G4F8E8D8.CC2"
3050 GOTO 3030
4000 ' スウジ' フレイルカ'
4010 F=0:FOR I=0 TO SN-1
4020 IF M#(I)<A# THEN NEXT I:F=1:RETURN
4030 IF M#(I)<A# THEN F=1
4040 IF F(I) THEN NEXT I:F=1
4050 RETURN
4100 ' ケ' スウジ' フレイルカ'
4110 F=0:FOR I=0 TO SN-1
4120 IF M#(I)<A# THEN NEXT I
4130 IF F(I)=0 THEN NEXT I
4140 RETURN
4200 ' フ' ロック' ヒョウジ'
4210 LINE(63+X*12, -3+Y*12)-(73+X*12, 7+Y*
12), 15, BF:RETURN

```

## 数独

```

10 ' スタート'
20 CLEAR 500:DEFINT A-Z
30 A=RND(-TIME)
40 DIM LS(8, 8)
50 PRINT"LEVEL[1(EASY)-5(HARD)]:";
60 AS=INPUT$(1):IF AS<"1" OR AS>"5" GOTO
60 ELSE PRINT AS:LS=AS:L=7-VAL(AS)
70 PRINT"モンスター'イ' サ'セ'イ'チュウ..."
80 GOSUB 3000
100 SCREEN 5, 0:COLOR 0, 15, 0:CLS
110 OPEN"GRP:" AS #1
120 AS="" :FOR I=0 TO 7:AS=AS+CHR$(VAL("&
h"+MID$( "F0C0A090008040201", 1*2+1, 2))) :NE
XT I
130 SPRITES(0)=AS
140 GOSUB 1000:GOSUB 2000
150 COLOR 4, 15
160 X=0:Y=0
200 ' メイン ル-ル'
210 A=STICK(0):IF B=A THEN A=0 ELSE B=A
220 IF A=0 GOTO 250
230 X=X-(A>1 AND A<5)+(A>5 AND A<9):X=X-
(X<0)+(X>8)
240 Y=Y-(A>3 AND A<7)+(A<3 OR A=8):Y=Y-
(Y<0)+(Y>8)
250 PUT SPRITE0, (64+X*16, 55+Y*16), 8, 0
260 AS=INKEY$
270 IF AS="" GOTO 300
280 IF AS>"0" AND AS<"9" GOTO 400
290 GOTO 200
300 ' ケ'
310 IF MID$(NS(Y), X+1, 1)<>"0" THEN BEEP:
GOTO 200
320 IF MID$(MS(Y), X+1, 1)="0" THEN BEEP:G
OTO 200
330 MID$(MS(Y), X+1, 1)="0"
340 PSET(62+X*16, 53+Y*16), 15:PRINT#1, " "
;
350 P=P+1
360 GOTO 200
400 ' スウジ' フレイルカ'

```



```

410 IF MIDS(NS(Y), X+1, 1) <> "0" THEN BEEP:
GOTO 200
420 IF MIDS(MS(Y), X+1, 1) <> "0" THEN BEEP:
GOTO 200
430 IF INSTR(MS(Y), AS) THEN BEEP:GOTO 200
440 BS="" :FOR I=0 TO 8:BS=BS+MIDS(MS(I),
X+1, 1):NEXT I
450 IF INSTR(BS, AS) THEN BEEP:GOTO 200
460 XX=(XY3)*3+1:YY=(YY3)*3:BS=""
470 FOR I=YY TO YY+2:FOR J=XX TO XX+2
480 BS=BS+MIDS(MS(I), J, 1)
490 NEXT J:NEXT I
500 IF INSTR(BS, AS) THEN BEEP:GOTO 200
510 MIDS(MS(Y), X+1, 1)=AS
520 PSET(62+X*16, 53+Y*16), 15:PRINT#1, AS:
530 P=P+1
540 IF P>0 GOTO 200
600 ' カンバ
610 PUT SPRITE 0, (0, 220):COLOR 15, 0
620 PLAY"SM3000T12004L8EEFGGFEDCCDEE8.D
16D4"
630 PLAY"EEFGGFEDCCDED8.C16C4"
640 PLAY"DDECDE16F16ECDE16F16EDCD03G04E
650 PLAY"EEFGGFEDCCDED8.C16C4"
660 GOTO 620
1000 ' バンパカ
1010 FOR I=0 TO 9 STEP 3
1020 LINE(55, 47+I*16)-(201, 49+I*16), 0, BF
1030 LINE(55+I*16, 47)-(57+I*16, 193), 0, BF
1040 NEXT I
1050 FOR I=1 TO 8
1060 LINE(56, 48+I*16)-(200, 48+I*16), 0
1070 LINE(56+I*16, 48)-(56+I*16, 192), 0
1080 NEXT I
1090 RETURN
2000 ' データセット & ヒョウジ
2010 FOR I=0 TO 8:MS(I)=""
2020 FOR J=1 TO 9
2030 MS=MIDS(YS, I*9+J, 1)
2040 IF VAL(MS) THEN PSET(46+J*16, 53+I*1
6), 15:PRINT#1, CHR$(48+VAL(MS));
2050 MS(I)=MS(I)+MS
2060 NEXT J
2070 NS(I)=MS(I)
2080 NEXT I
2090 RETURN
3000 ' モンダイ サケイ
3010 FOR I=0 TO 8:M(I)=I+1:NEXT I
3020 FOR I=7 TO 0 STEP -1:SWAP M(RND(1)*(
I+1)), M(I):NEXT I
3030 RESTORE 4000:READ YS
3040 FOR I=1 TO 81:MIDS(YS, I, 1)=CHR$(48+
M(VAL(MIDS(YS, I, 1))-1)):NEXT I
3050 FOR I=0 TO 8:FOR J=0 TO 8:LS(J, I)=M
IDS(YS, I*9+J+1, 1):NEXT J:NEXT I
3060 FOR K=1 TO 10
3070 ON RND(1)*4+1 GOSUB 3200, 3300, 3400,
3500
3080 NEXT K
3090 YS="":FOR I=0 TO 8:FOR J=0 TO 8:YS=
YS+LS(J, I):NEXT J:NEXT I
3100 P=0

```

```

3110 FOR I=1 TO 81:IF RND(1)*10>L THEN M
IDS(YS, I)="0":P=P+1
3120 NEXT I
3130 RETURN
3200 X=RND(1)*3:Y=RND(1)*3
3210 FOR I=0 TO 8:FOR J=0 TO 2:SWAP LS(X
*3+J, I), LS(Y*3+J, I):NEXT J:NEXT I
3220 RETURN
3300 X=RND(1)*3:Y=RND(1)*3
3310 FOR I=0 TO 8:FOR J=0 TO 2:SWAP LS(I
, Y*3+J), LS(I, X*3+J):NEXT J:NEXT I
3320 RETURN
3400 X=RND(1)*3:Y=RND(1)*3:Z=RND(1)*3
3410 FOR I=0 TO 8:SWAP LS(Z*3+X, I), LS(Z*
3+Y, I):NEXT I
3420 RETURN
3500 X=RND(1)*3:Y=RND(1)*3:Z=RND(1)*3
3510 FOR I=0 TO 8:SWAP LS(I, Z*3+X), LS(I,
Z*3+Y):NEXT I
3520 RETURN
4000 ' バンパカヒョウジ
4010 DATA"765349812894521637231768495146
9573285821347699736821543278159466594732
81418296573"

```

## QUIZ 1 解答編

これはとにかく、力押しで解くしかないだ  
ろう。0000~9999までの数列を得て、数字が  
ダブってないものだけを、条件に適應するか  
チェックする。下のプログラムをZ80モード  
で実行すると、10分45秒ほどかけて、0456、  
3075、6405の3つの答えをはき出すぞ。

```

1000 DEFINT A-Z
110 N=5:DIM XS(N), H(N), B(N)
120 FOR I=1 TO N:READ XS(I), H(I), B(I):NE
XT I
130 ' メイ
140 FOR I=0 TO 9
150 FOR J=0 TO 9:IF J=I GOTO 220
160 FOR K=0 TO 9:IF K=I OR K=J GOTO 210
170 FOR L=0 TO 9:IF L=I OR L=J OR L=K GO
TO 200
180 XS=CHR$(48+I)+CHR$(48+J)+CHR$(48+K)+
CHR$(48+L)
190 GOSUB 250:IF XS<>" THEN PRINT XS
200 NEXT L
210 NEXT K
220 NEXT J
230 NEXT I:END
240 ' H&B シラベ
250 FOR C=1 TO N
260 H=0:B=0
270 FOR M=1 TO 4
280 P=INSTR(XS(C), MIDS(XS, M, 1))
290 IF P>0 THEN IF P=M THEN H=H+1 ELSE B
=B+1
300 NEXT M

```

```

310 IF H<>H(C) OR B<>B(C) THEN C=N:XS=""
320 NEXT C:RETURN
330 ' ヒットデー
340 DATA"1234", 0, 1
350 DATA"5167", 0, 2
360 DATA"8519", 0, 1
370 DATA"7620", 0, 2
380 DATA"6053", 1, 2

```

## QUIZ 2 解答編

シューティングスターでは、同じところを  
2度押ししてもしょうがない。元に戻るだけだ  
からだ。したがって9個のパネルそれぞれに  
つき、押すか押さないかのパターンしか存  
在しないことになる。その組み合わせは2の  
9乗(512通り)。それらをXORを使って作成  
し、問題のパターンと照合すればいい。

パズルを実際にやればわかるけど、どのパ  
ネルにも、ひとつだけ反転するパターンが存  
在する。これらの組み合わせで、パネルがど  
んなパターンでも作成できることがわかるか  
な。ということは、反転状態は512種類存在  
し、パネルの押し方と反転状態は1対1の対  
応になる。したがって、このクイズには、解  
がひとつしかないことがわかる。

下のプログラムを実行すると、約20秒で問  
題のパターンを見つけ終了する。

```

1000 DEFINT A-Z
110 C0=ASC("0"):C1=ASC("#")
120 DIM D(8):Q=0
130 FOR I=0 TO 8:D(I)=0:READ A:Q=Q+A:N
EXT I
140 FOR I=0 TO 2:FOR J=0 TO 2:FOR K=0 TO
2
150 READ D
160 READ A:D=D+D+A
170 READ A:D=D+D+A
180 D(I*3+K)=D(I*3+K)*8+D
190 NEXT K:NEXT J:NEXT I
200 ' メイ
210 FOR X=0 TO &B111111111
220 R=X:P=Q
230 FOR I=0 TO 8
240 IF (R MOD 2)=1 THEN P=P XOR D(8-I)
250 R=RY2
260 NEXT I
270 IF P=0 THEN GOSUB 310:X=&B111111111
280 NEXT X
290 END
300 ' ティー 10 ヒョウジ
310 R=X
320 FOR I=0 TO 8
330 P=P+P+(R MOD 2):R=RY2
340 NEXT I
350 FOR I=0 TO 2

```

```

360 FOR J=0 TO 2
370 PRINT CHR$(C0+(C1-C0)*(P MOD 2));:P=
PY2
380 NEXT J:PRINT
390 NEXT I:PRINT "テジ ユン:";CHR$(C1);"/
トロロ ハンテン"
400 RETURN
410 ' モンダイ
420 DATA 0,1,0
430 DATA 0,0,0
440 DATA 0,0,0
450 ' ハンテン データ
460 DATA 1,1,0, 1,1,1, 0,1,1
470 DATA 1,1,0, 0,0,0, 0,1,1
480 DATA 0,0,0, 0,0,0, 0,0,0
490 '
500 DATA 1,0,0, 0,1,0, 0,0,1
510 DATA 1,0,0, 1,1,1, 0,0,1
520 DATA 1,0,0, 0,1,0, 0,0,1
530 '
540 DATA 0,0,0, 0,0,0, 0,0,0
550 DATA 1,1,0, 0,0,0, 0,1,1
560 DATA 1,1,0, 1,1,1, 0,1,1

```

た。左下のAを(0,0)、右上のBを(5,5)として、通行止めにする箇所の座標を表示する。110行のR=2の"2"を増やすと、3カ所以上の検索もできるが、現状でも丸1日近くかかってしまうので、turbo Rやペーしっ君抜きでは、無謀な試みといえる。アルゴリズムの説明は、"解ければいいや的"なので省略。

```

100 DEFINT A-Z
110 R=2:Q=200:L=6*6*2-1
120 DIM T(9),S(L),J(R),D$(1)
130 D$(0)="ウ":D$(1)="ミ"
140 FOR I=0 TO 9:T(I)=2^I:NEXT
150 FOR I=0 TO L:S(I)=0:NEXT
160 J=0:U=0
170 ' メイン
180 GOSUB 200:END
190 ' サイキ/メイン
200 J(R)=J:R=R-1
210 FOR J=J(R+1)+1 TO L-R
220 S(J)=1:GOSUB 300
230 IF N=Q THEN GOSUB 540
240 IF N>Q THEN IF R>0 THEN GOSUB 200
250 S(J)=0
260 NEXT
270 R=R+1:J=J(R)
280 RETURN
290 ' xノハミダシチェック
300 N=0
310 D=J MOD 2:A=JY2
320 V=A MOD 6:H=AY6

```

```

330 IF D=0 AND V=5 THEN RETURN
340 IF D=1 AND H=5 THEN RETURN
350 ' ルート7 カツィル
360 FOR K0=0 TO 5
370 FOR K1=K0+1 TO 6
380 FOR K2=K1+1 TO 7
390 FOR K3=K2+1 TO 8
400 FOR K4=K3+1 TO 9
410 X=T(K4)+T(K3)+T(K2)+T(K1)+T(K0)
420 C=1:GOSUB 460:N=N+C
430 NEXT:NEXT:NEXT:NEXT:NEXT
440 RETURN
450 ' ツノ ルートハ トイレカ?
460 H=0:V=0
470 FOR I=0 TO 9
480 D=X MOD 2:X=XY2
490 IF S((H*6+V)*2+D)>0 THEN C=0:1=9
500 H=H+D:V=V+1-D
510 NEXT
520 RETURN
530 ' xノハミダシチェック
540 U=U+1:PRINT U;:" "
550 FOR I=0 TO L
560 IF S(I)=0 GOTO 600
570 D=1 MOD 2:A=IY2
580 V=A MOD 6:H=AY6
590 PRINT USING " (#0#) / @":H,".",",",V,D
$(D)
600 NEXT
610 ' INPUT"ヤマスカ";AS:IF AS="Y" OR AS="y"
THEN END
620 RETURN

```

## QUIZ 3 解答編

結論から書くと、通行止めが1カ所では不可能。2カ所の場合は、対称パターンを除いて2種類の解がある。プログラムは2カ所以下のものを、すべて検索するように作ってみ

# MSX magazine プログラムサービス購入方法のお知らせ

Mマガ本誌と同じ12月7日に発売される「MSXマガジン1月号プログラムサービス」。今月はパズル特集に掲載した全リストをはじめ、レギュラーの連載陣を含め盛りだくさんでお届けします。

というところで、今回はスペースがないので、とり急ぎ直販での購入方法から。TAKERUの場合は右の記事を読んでね。

さて、直販には3種類の方法があり、いずれも送料サービスで、価格は2000円[税込]です。

まず、郵便局にある「郵便振替用払込通知票」を利用する場合は、口座番号「東京4-161144」、加入者名「株式会社アスキー」と書き、裏面の通信欄に希望する月号と数量を明記して、代金を振り込んでくだ

さい。あなたの住所、氏名もお忘れなく。商品の到着まで2週間ほどかかります。

現金書留でアスキーに直接申し込む場合、簡易書留を利用する場合は、同様に希望する月号と数量、そしてあなたの住所、氏名、電話番号などを明記したメモを同封して、郵送してください。商品の到着まで、前者の場合1週間から10日、後者は2週間ほどかかります。

### あて先はこちら

〒107-24  
東京都港区南青山6-11-1  
スリーエフ南青山ビル  
(株)アスキー 直販部  
Mマガプログラムサービス係  
☎03-3486-7114

## TAKERUで購入する場合

直販を利用するのがめんどうな人。すぐにでも「プログラムサービス」を手にした人は、迷わず近くのTAKERU設置店に走ろう。こちらでも価格は2000円[税込]。最新号をはじめとして、バックナンバーや「MSXディスク通信」なども販売しているぞ。

これまでは、TAKERUの設置店というのは大都市近郊に限られていて、地方の人はけっこう不便な思いをしていたみたい。プラザ工業もそのことを気にしていた

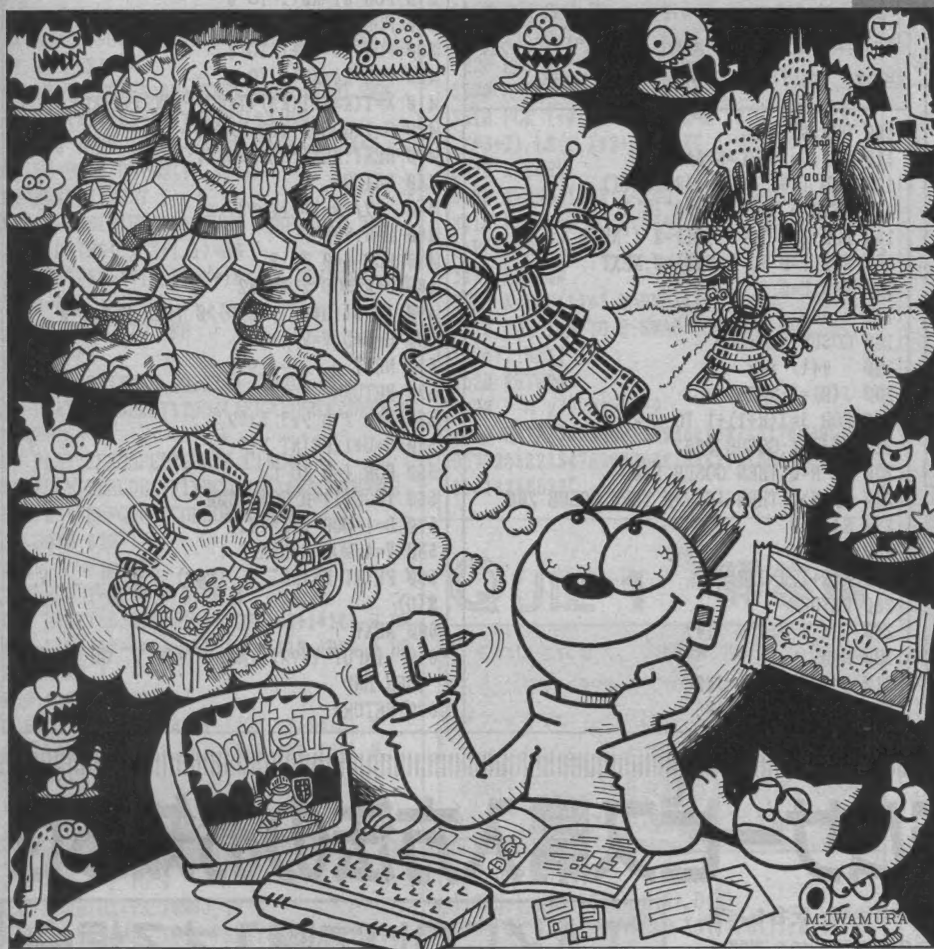
みたいで、ニュー-TAKERUの登場以来、設置店の数も増加傾向にあるみたいだ。ハイテクを駆使したマシンだから、ぜひとも一度はいじってみよう。そして、プログラムサービスを買ってね!

### 問い合わせ先

〒467  
名古屋瑞穂区苗代町2-1  
プラザ工業株式会社  
TAKERU事務局  
☎052-824-2493

■機種 .....MSX2(VRAM128K)以降  
■メディア .....3.5インチ2DD  
■価格 .....2000円[税込]





『Dante』の発売から丸2年。読者の声に  
応えて、さらに使いやすさと機能を大幅  
にアップ! ついに、次号ではアクション  
RPGを誰でも作れるコンストラクショ  
ンツール『Dante2』を発表するのだっ!

## STAFF

発行人	藤井 章生
編集人	小島 文隆
編集長	宮野 洋美
副編集長	金矢八十男
編集スタッフ	宮川 隆 清水早百合 福田知恵子 林 英明 荒井 清和 浜崎千英子 佐々木幸子
校正	唐木 緑
フォトグラフ	水科 人士 木村早知子 稲垣 剛
編集協力	森岡 憲一 吉田 孝広 戸塚 義一 泉 和子 栗原 和子 鹿野 利智
制作協力	筒井 悦子 CYGNUS 高島 宏之 深坂 憲一 白川 千尋 野島 弘司 白島かおり
広告営業	杉山 淳一
出版業務	別所 聖一
アメリカ駐在	トム・ランドルフ
イラスト	桜 玉吉 なかのたかし 及川 達郎 池上 明子 みんなのお 望月 明 笹井 孝悦
	森川 正雄 伊藤 恭子 古川 誠之 大庭 聖子 東谷 保幸 三須 隆弘 遠藤 正志 スタジオB4 吉田 大介 辻 秀和 小島 伸行 小幡 久美 岩村 実樹 水口 幸広 石井 裕子 米田 裕 末弥 純 日下部拓海

## 情報電話のご案内

☎03-3796-1919

MSXマガジン編集部では、24時間、テープによるアフターケアなどの情報を流しております。また、本誌の内容についてのお問い合わせ、ご質問は、祝、祭日を除く、毎週火曜日から木曜日の午後2時から4時までにお問い合わせいたします。

# 2月号は1月8日発売! 予価550円

●おたよりのあて先 〒107-24 東京都港区南青山6-11-1 スリーエフ南青山ビル (株)アスキー MSXマガジン編集部「〇〇〇」係



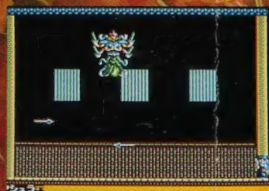
出で、来たれよソーサリアン。  
戦国の世に巢食う“魔”を討つのだ!!

章の玄信田武  
章の長信田織  
章の吉秀臣豐  
章の幸田眞  
章の家川德

## ＋ユーティリティディスク

「道具を買いたい」「魔法をかけてもらいたい」  
「名前を変えたい」の3つの機能を収録。

戦国ローザリディ



全国のTAKERUのみで発売!!  
**12月20日発売**

価格 ¥4,800(税込)

■開発：ティールハイト

「戦国ソーサリアン」をプレイするには、「ソーサリアン」(¥6,800 TAKERUで発売中)が必要です。

**Falcom<sup>C</sup>**

日本国一社団法人(株)の設立(注)日本経済新聞社

## 設置店リスト

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100  
 101 102 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166 167 168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 179 180 181 182 183 184 185 186 187 188 189 190 191 192 193 194 195 196 197 198 199 200  
 201 202 203 204 205 206 207 208 209 210 211 212 213 214 215 216 217 218 219 220 221 222 223 224 225 226 227 228 229 230 231 232 233 234 235 236 237 238 239 240 241 242 243 244 245 246 247 248 249 250 251 252 253 254 255 256 257 258 259 260 261 262 263 264 265 266 267 268 269 270 271 272 273 274 275 276 277 278 279 280 281 282 283 284 285 286 287 288 289 290 291 292 293 294 295 296 297 298 299 300  
 301 302 303 304 305 306 307 308 309 310 311 312 313 314 315 316 317 318 319 320 321 322 323 324 325 326 327 328 329 330 331 332 333 334 335 336 337 338 339 340 341 342 343 344 345 346 347 348 349 350 351 352 353 354 355 356 357 358 359 360 361 362 363 364 365 366 367 368 369 370 371 372 373 374 375 376 377 378 379 380 381 382 383 384 385 386 387 388 389 390 391 392 393 394 395 396 397 398 399 400  
 401 402 403 404 405 406 407 408 409 410 411 412 413 414 415 416 417 418 419 420 421 422 423 424 425 426 427 428 429 430 431 432 433 434 435 436 437 438 439 440 441 442 443 444 445 446 447 448 449 450 451 452 453 454 455 456 457 458 459 460 461 462 463 464 465 466 467 468 469 470 471 472 473 474 475 476 477 478 479 480 481 482 483 484 485 486 487 488 489 490 491 492 493 494 495 496 497 498 499 500  
 501 502 503 504 505 506 507 508 509 510 511 512 513 514 515 516 517 518 519 520 521 522 523 524 525 526 527 528 529 530 531 532 533 534 535 536 537 538 539 540 541 542 543 544 545 546 547 548 549 550 551 552 553 554 555 556 557 558 559 560 561 562 563 564 565 566 567 568 569 570 571 572 573 574 575 576 577 578 579 580 581 582 583 584 585 586 587 588 589 590 591 592 593 594 595 596 597 598 599 600  
 601 602 603 604 605 606 607 608 609 610 611 612 613 614 615 616 617 618 619 620 621 622 623 624 625 626 627 628 629 630 631 632 633 634 635 636 637 638 639 640 641 642 643 644 645 646 647 648 649 650 651 652 653 654 655 656 657 658 659 660 661 662 663 664 665 666 667 668 669 670 671 672 673 674 675 676 677 678 679 680 681 682 683 684 685 686 687 688 689 690 691 692 693 694 695 696 697 698 699 700  
 701 702 703 704 705 706 707 708 709 710 711 712 713 714 715 716 717 718 719 720 721 722 723 724 725 726 727 728 729 730 731 732 733 734 735 736 737 738 739 740 741 742 743 744 745 746 747 748 749 750 751 752 753 754 755 756 757 758 759 760 761 762 763 764 765 766 767 768 769 770 771 772 773 774 775 776 777 778 779 780 781 782 783 784 785 786 787 788 789 790 791 792 793 794 795 796 797 798 799 800  
 801 802 803 804 805 806 807 808 809 810 811 812 813 814 815 816 817 818 819 820 821 822 823 824 825 826 827 828 829 830 831 832 833 834 835 836 837 838 839 840 841 842 843 844 845 846 847 848 849 850 851 852 853 854 855 856 857 858 859 860 861 862 863 864 865 866 867 868 869 870 871 872 873 874 875 876 877 878 879 880 881 882 883 884 885 886 887 888 889 890 891 892 893 894 895 896 897 898 899 900  
 901 902 903 904 905 906 907 908 909 910 911 912 913 914 915 916 917 918 919 920 921 922 923 924 925 926 927 928 929 930 931 932 933 934 935 936 937 938 939 940 941 942 943 944 945 946 947 948 949 950 951 952 953 954 955 956 957 958 959 960 961 962 963 964 965 966 967 968 969 970 971 972 973 974 975 976 977 978 979 980 981 982 983 984 985 986 987 988 989 990 991 992 993 994 995 996 997 998 999 1000  
 1001 1002 1003 1004 1005 1006 1007 1008 1009 1010 1011 1012 1013 1014 1015 1016 1017 1018 1019 1020 1021 1022 1023 1024 1025 1026 1027 1028 1029 1030 1031 103

ブラザー工業株式会社

〒467 名古屋市瑞穂区苗代町2番1号

TAKERU事務局

東京営業所(03)3274-6916

通信販売

通信販売をご希望の方はソフト名・機種名・住所・氏名・電話番号を明記の上TAKERU事務局まで現金書留でお申し込み下さい。



# これが16ビットの キメ技だ。

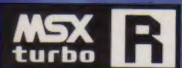
1 GUIソフト、MSX View内蔵。  
多彩な機能をカンタン操作。

2 大容量メインメモリ、512KB。  
ゲームを高度に、スピーディーに。

3 MIDIインターフェイス搭載。  
デジタルサウンドが楽しい。



幻都都市  
開発元：マイクロキャビン



ここまでできるMSX. A1GT新登場。

# A1GT NEW

## MSX turbo R パソコン

FS-A1GT 標準価格 **99,800円** (税別)

MSX用マウス(別売)  
FS-JM1-H  
標準価格 7,800円(税別)

▶ 16ビットCPU(R800)搭載 ▶ MSX-DOS2を標準搭載 ▶ S映像出力、RGB/ビデオ映像出力付(DIN型映像・音声ケーブル付属) ▶ 音声ガイド付ワープロ機能 ▶ 音声録再ができるデジトークツール ▶ 電子手帳とデータ通信可能(別売通信セット使用) MSX R パソコンは、MSX MSX2 MSX2+ のソフトも使用できます。● MSXマーク、MSX View、MSX-DOS2はアスキーの商標です。● MS-DOS Rは米国マイクロソフト社の登録商標です。● お問い合わせ・カタログご希望の方は、住所・氏名・年齢・職業(学校名)をお書きの上、〒571 大阪府門真市門真1006 松下電器産業(株)ワープロ事業部営業部MX係まで。

心を満たす先端技術 — Human Electronics 松下電器産業株式会社